

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
"БРАТСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ"

УТВЕРЖДАЮ

Проректор по образовательной деятельности

_____ А.М. Патрусова

" 19 " _____ мая _____ 2025 г.

Производственная (технологическая) практика

Закреплена за кафедрой **Информатики, математики и физики**
Учебный план bz090302_25_ИСиТ.plx
Направление 09.03.02 Информационные системы и технологии
Профиль Информационные системы и технологии
Квалификация **Бакалавр**
Форма обучения **заочная**
Форма промежуточной аттестации Зачет с оценкой
Вид практики Производственная
Тип практики Производственная (технологическая) практика
Форма проведения дискретно

Распределение часов практики

Курс	4		Итого	
Вид занятий	УП	РП	УП	РП
Контактная работа				
в том числе ИКР				
Сам. работа	216	216	216	216
Итого	216		216	216

Программу составил(и):

б.с., ст.пр. Васильева Л.В. _____

Программа практики

Производственная (технологическая) практика

разработана в соответствии с ФГОС ВО:

Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования - бакалавриат по направлению подготовки 09.03.02 Информационные системы и технологии (приказ Минобрнауки России от 19.09.2017 г. № 926)

составлена на основании учебного плана:

bz090302_25_ИСиТ.plx

утвержденного приказом ректора от 31.01.2025 № 61

Программа одобрена на заседании кафедры

Информатики, математики и физики

Протокол от 16.04.2025 г. № 11

Срок действия программы: 5 лет

Зав. кафедрой Горохов Д.Б.

Председатель МКФ

старший преподаватель Латушкина С.В.

28.04.2025 г. № 8

№ 59

Визирование РПП для исполнения в учебном году

Председатель МКФ

_____ " ____ " _____ 20__ г.

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для
исполнения в 20__ - 20__ учебном году на заседании кафедры

Информатики, математики и физики

Внесены изменения/дополнения (Приложение ____)

Протокол от " ____ " _____ 20__ г. № ____

Зав. кафедрой _____

ЦЕЛИ ПРАКТИКИ

1	Закрепление и углубление теоретических знаний, приобретение профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности в области информационных систем и технологий.
---	---

МЕСТО ПРАКТИКИ В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Блок.Часть	Б2.В.03(П)
Требования к предварительной подготовке обучающегося:	
1	Операционные системы
2	Использование типовых решений для построения информационных систем
3	Алгоритмы и структуры данных
4	Сетевое администрирование
5	Инфокоммуникационные системы и сети
6	Архитектура ЭВМ
7	Системное администрирование
8	Информационные технологии
9	Программирование
10	Деловые коммуникации
11	Технологии разработки программных средств
12	Проектирование информационных систем
Дисциплины (модули) и практики, для которых освоение данной практики необходимо как предшествующее:	
1	Производственная (преддипломная) практика
2	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
3	Информационная безопасность

КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ПРОХОЖДЕНИЯ ПРАКТИКИ

ПК-1:Способность проводить исследования на всех этапах жизненного цикла программных средств	
ПК-1.1:Знает цели и задачи проводимых исследований; отечественный и международный опыт в соответствующей области исследований; методы и средства планирования и организации исследований; методы проведения экспериментов и наблюдений, обобщения и обработки результатов	
ПК-1.2:Умеет применять актуальную нормативную и техническую документацию в соответствующей области; оформлять результаты исследовательских работ; применять методы проведения исследований	
ПК-1.3:Имеет навыки проведения исследований, составления их описаний и формулировки выводов; составления отчетов по результатам проведенных исследований; внедрения результатов исследований и разработок в соответствии с установленными полномочиями	
ПК-2:Способность создавать прототип информационных систем и программный код в рамках выполнения работ по созданию (модификации) и сопровождению информационных систем	
ПК-2.1:Выполняет работы по созданию прототипа информационной системы на базе типового решения в соответствии с требованиями заказчика	
ПК-2.2:Разрабатывает код информационной системы (базы данных информационной системы), используя современные языки и технологии программирования	
ПК-3:Способен проектировать информационные системы	
ПК-3.1:Выполняет работы по установлению требований к проекту информационной системы на основе требований заказчика	
ПК-3.2:Разрабатывает проект информационной системы на основе современных методик проектирования	
ПК-4:Способность устанавливать и настраивать системное и прикладное ПО, осуществлять интеграцию информационной системы с существующими информационными системами заказчика	
ПК-4.1:Выполняет работы по установке и настройке системного и прикладного программного обеспечения, необходимого для функционирования информационной системы заказчика	
ПК-4.2:Осуществляет разработку технологий обмена данными между информационной системой и существующими информационными системами заказчика	
ПК-5:Способность настраивать сетевые элементы инфокоммуникационной системы и проводить контроль использования ресурсов сетевых устройств и программного обеспечения	

ПК-5.1: Выполняет работы по установке, настройке и управлению сетевыми элементами инфокоммуникационной системы организации-заказчика
ПК-5.2: Осуществляет контроль использования ресурсов сетевых устройств и программного обеспечения администрируемой сети
ПК-6: Способность управлять безопасностью сетевых устройств и программного обеспечения, проводить контроль производительности сетевой инфраструктуры инфокоммуникационной системы
ПК-6.1: Выполняет работы по управлению безопасностью сетевых устройств и программного обеспечения администрируемой сети
ПК-6.2: Осуществляет контроль производительности сетевой инфраструктуры инфокоммуникационной системы с использованием штатных и внешних программно-аппаратных средств контроля

В результате освоения дисциплины (модуля) обучающийся должен

1. Знать:
ПК-1.1. Отечественный и международный опыт в соответствующей области исследований.
ПК-1.2. Источники нормативной и технической документации в соответствующей области.
ПК-1.3. Сферы внедрения результатов исследований и разработок в соответствии с установленными полномочиями.
ПК-2.1. Особенности информационных систем и технологий в различных областях.
ПК-2.2. Особенности современных технологий программирования и инструментальных средств, применяемых для разработки кодов ИС и баз данных ИС.
ПК-3.1. Методы установления требований заказчика к проекту ИС.
ПК-3.2. Современные методики проектирования ИС.
ПК-4.1. Основные функциональные характеристики и критерии качества информационной системы организации, в которой проводилась практика.
ПК-4.2. Форматы и интерфейсы обмена данными информационной системы организации, в которой проводилась практика.
ПК-5.1. Архитектуру и принципы функционирования сетевых элементов инфокоммуникационной системы организации.
ПК-5.2. Регламенты проведения профилактических работ в инфокоммуникационной системе организации.
ПК-6.1. Принципы обеспечения информационной безопасности в организации.
ПК-6.2. Архитектуру и принципы функционирования аппаратных, программных и программно-аппаратных средств сетевой инфраструктуры.
2. Уметь:
ПК-1.1. Применять методы и средства планирования и организации исследований.
ПК-1.2. Выбирать рациональные средства проведения исследований.
ПК-1.3. Проводить исследования, составлять их описание и формулировать выводы.
ПК-2.1. Проводить анализ объекта внедрения информационной системы.
ПК-2.2. Обосновать выбор инструментальных средств для разработки кодов ИС и баз данных ИС организации.
ПК-3.1. Выполнять предпроектные обследования.
ПК-3.2. Выбирать технологии выполнения проектных работ.
ПК-4.1. Устанавливать компоненты системного и прикладного ПО информационной системы организации.
ПК-4.2. Анализировать применимость инструментальных средств для разработки форматов и интерфейсов обмена данными.
ПК-5.1. Подключать сетевые элементы инфокоммуникационной системы организации.
ПК-5.2. Применять современные методы контроля производительности инфокоммуникационной системы организации.
ПК-6.1. Анализировать и выбирать методы и средства обеспечения безопасности сетевых устройств и программного обеспечения.
ПК-6.2. Выбирать и применять средства для контроля производительности сетевой инфраструктуры.
3. Владеть:
ПК-1.1. Практическими навыками проведения экспериментов и наблюдений, обобщения и обработки результатов.
ПК-1.2. Навыками оформления результатов исследовательских работ.
ПК-1.3. Навыками составления отчетов по результатам проведенных исследований.
ПК-2.1. Практическими навыками участия в работах по созданию прототипа информационной системы на базе типового решения в соответствии с требованиями заказчика.
ПК-2.2. Практическими навыками кодирования и приемами тестирования результатов кодирования.
ПК-3.1. Навыками ведения переговоров с заказчиком.
ПК-3.2. Навыками участия в работах по проектированию ИС.

ПК-4.1. Навыками настройки компонентов системного и прикладного ПО для оптимального функционирования информационной системы организации.
ПК-4.2. Навыками применения инструментальных средств для разработки форматов и интерфейсов обмена данными.
ПК-5.1. Навыками проверки корректности функционирования сетевых элементов инфокоммуникационной системы организации.
ПК-5.2. Практическими навыками оценки производительности критических приложений, инфокоммуникационной системы организации.
ПК-6.1. Практическими навыками использования средств обеспечения информационной безопасности.
ПК-6.2. Практическими навыками определения производительности сетевой инфраструктуры информационной системы организации.

СОДЕРЖАНИЕ ПРАКТИКИ						
Код занятия	Наименование разделов (этапов) и тем/вид занятия	Курс	Часов	Компетенции	Литература	Примечания
Раздел 1. Подготовительный этап (организационное собрание с обучающимися)						
1.1	Ознакомление обучающихся с рабочей программой практики /Ср/	4	1		ЛЗ.1	
1.2	Инструктаж по технике безопасности /Ср/	4	0,5		Л2.5, ЛЗ.1	
1.3	Выдача обучающимся комплекта документов для прохождения практики /Ср/	4	0,5		ЛЗ.1	
Раздел 2. Работа в профильной организации						
2.1	Проведение исследований в рамках выполнения индивидуального задания на практику /Ср/	4	60	ПК-1.1, ПК-1.2, ПК-1.3 ПК-2.1, ПК-2.2 ПК-3.1, ПК-3.2 ПК-4.1, ПК-4.2 ПК-5.1, ПК-5.2 ПК-6.1, ПК-6.1	Л1.1, Л1.2, Л1.3, Л1.4, Л1.5, Л1.6, Л2.1, Л2.2, Л2.3, Л2.4, Л2.6, Л2.7, ЛЗ.1	Работа в малых группах
2.2	Участие в решении текущих производственных задач профильной организации (выполнение заданий и поручений руководителя практики от профильной организации) /Ср/	4	60	ПК-1.1, ПК-1.2, ПК-1.3 ПК-2.1, ПК-2.2 ПК-3.1, ПК-3.2 ПК-4.1, ПК-4.2 ПК-5.1, ПК-5.2 ПК-6.1, ПК-6.1	Л1.1, Л1.2, Л1.3, Л1.4, Л1.5, Л1.6, Л2.1, Л2.2, Л2.3, Л2.4, Л2.6, Л2.7, ЛЗ.1	
Раздел 3. Обработка и анализ полученной информации (материала)						
3.1	Обработка и анализ полученной информации (материала) /Ср/	4	60	ПК-1.1, ПК-1.2, ПК-1.3 ПК-2.1, ПК-2.2 ПК-3.1, ПК-3.2 ПК-4.1, ПК-4.2 ПК-5.1, ПК-5.2 ПК-6.1, ПК-6.1	Л1.1, Л1.2, Л1.3, Л1.4, Л1.5, Л1.6, Л2.1, Л2.2, Л2.3, Л2.4, Л2.6, Л2.7, ЛЗ.1	
3.2	Подготовка и оформление отчетных документов по практике /Ср/	4	20	ПК-1.1, ПК-1.2, ПК-1.3 ПК-2.1, ПК-2.2 ПК-3.1, ПК-3.2 ПК-4.1, ПК-4.2 ПК-5.1, ПК-5.2 ПК-6.1, ПК-6.1	Л1.1, Л1.2, Л1.3, Л1.4, Л1.5, Л1.6, Л2.1, Л2.2, Л2.3, Л2.4, Л2.6, Л2.7, ЛЗ.1	
Раздел 4. Заключительный этап (зачет с оценкой)						
4.1	Подготовка к зачету с оценкой. Сдача зачета с оценкой /Зачёт СОц/	4	14	ПК-1.1, ПК-1.2, ПК-1.3 ПК-2.1, ПК-2.2 ПК-3.1, ПК-3.2 ПК-4.1, ПК-4.2 ПК-5.1, ПК-5.2 ПК-6.1, ПК-6.1	Л1.1, Л1.2, Л1.3, Л1.4, Л1.5, Л1.6, Л2.1, Л2.2, Л2.3, Л2.4, Л2.6, Л2.7, ЛЗ.1	Дневник практики. Отчет по практике

ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ	
1	Традиционная (репродуктивная) технология (преподаватель знакомит обучающихся с порядком выполнения задания, наблюдает за выполнением и при необходимости корректирует работу обучающихся)
2	Технология дистанционного обучения (получение образовательных услуг без посещения университета, с помощью современных систем телекоммуникации (электронная почта, Интернет и др.))

3	Технология компьютерного обучения(использование в учебном процессе компьютерных технологий и предоставляемых ими возможностях (электронные библиотеки))
4	Технология коллективного взаимодействия (работа в малых группах) (самостоятельное изучение обучающимися нового материала посредством сотрудничества в малых группах, дает возможность всем участникам участвовать в работе, практиковать навыки сотрудничества, межличностного общения)
ФОРМЫ ОТЧЁТНОСТИ ПО ПРАКТИКЕ	
Процедура аттестации обучающегося по итогам практики По окончании практики обучающийся сдает на кафедру отчет по практике и дневник прохождения практики. Отчет должен иметь объем 20-25 страниц формата А4 машинописного текста и при необходимости дополнительно приложение, в которое могут входить графические, табличные и прочие материалы. Результаты практики оценивает руководитель практики. Во внимание принимается качество отчета, который должен быть оформлен в соответствии с установленными требованиями письменного отчета, и отзыв руководителя практики от предприятия, а также устные ответы обучающегося на вопросы по прохождению и результатам практики. По итогам аттестации руководитель практики выставляет дифференцированную оценку (отлично, хорошо, удовлетворительно). Обучающиеся, не выполнившие программу практики без уважительной причины или получившие по ее итогам неудовлетворительную оценку, подлежат отчислению в установленном порядке из университета, как имеющие академическую задолженность. Структура отчета Отчет должен состоять из следующих разделов: - введения, в котором приводится общая характеристика места практики; - основной части, в которой описываются все результаты, полученные в ходе прохождения практики; - заключения, в котором анализируется проведенная работа в целом и дальнейшие мероприятия в части приобретения углубленных знаний и умений по теме практики; - приложений к отчету (при необходимости). К отчету прилагается «Дневник практики» с отзывом-характеристикой и заполненным графиком выхода практиканта на работу. Дневник и отчет должны быть оформлены на месте практики и представлены для заключения и отзыва руководителю практики от предприятия. Структура отчета должна содержать необходимый перечень следующих документов: - титульный лист отчета; - индивидуальное задание; - рабочий график; - дневник прохождения практики; - отзыв руководителя практики от профильной организации.	
ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ПРАКТИКЕ	
Контрольные вопросы и задания	
При прохождении практики обучающийся должен выполнить следующие задания: 1) Изучить сферу деятельности и организационную структуру профильной организации, являющейся базой практики. 2) Описать информационные процессы организации (ее структурного подразделения), их программное и техническое обеспечение. 3) Изучить информационные технологии, применяемые в подобных организациях. 4) Выявить недостатки (проблемы), присущие существующей в организации (в ее структурном подразделении) практике применения информационных технологий. 5) Сформулировать (по возможности) рекомендации по внедрению в организации (в ее структурном подразделении) новых информационных средств для улучшения работы организации (ее структурного подразделения).	
Темы письменных работ	
Не предусмотрены учебным планом	
Фонд оценочных средств	
Вопросы к зачету с оценкой 1. Устройство и особенности функционирования информационной системы (ИС) организации. 2. Типовые решения ИС. 3. Основные функциональные характеристики ИС. 4. Встроенные инструментальные средства ИС. 5. Используемые в ИС организации форматы и интерфейсы обмена данными. 6. Архитектура и принципы функционирования сетевых элементов инфокоммуникационной системы. 7. Методы контроля использования ресурсов сетевых устройств и программного обеспечения. 8. Принципы обеспечения информационной безопасности. 9. Средства для контроля производительности сетевой инфраструктуры.	
Перечень видов оценочных средств	
Индивидуальные задания на практику. Вопросы к зачету с оценкой Отчетные документы по практике: дневник практики, отчет по практике, отзыв руководителя практики от профильной организации	

Показатели и критерии оценивания компетенций			
Код компетенции	Дескрипторы	Вид занятия, работы	Критерий оценки
ПК-1	ПК-1.1	Проведение исследований в рамках выполнения индивидуального задания на практику Участие в решении текущих производственных задач профильной организации (выполнение заданий и поручений руководителя практики от профильной организации) Обработка и анализ полученной информации (материала) Подготовка и оформление отчетных документов по практике Подготовка к зачету с оценкой. Сдача зачета с оценкой	Соответствие продемонстрированных знаний, умений и навыков при защите материала отчета по практике
	ПК-1.2	Проведение исследований в рамках выполнения индивидуального задания на практику Участие в решении текущих производственных задач профильной организации (выполнение заданий и поручений руководителя практики от профильной организации) Обработка и анализ полученной информации (материала) Подготовка и оформление отчетных документов по практике Подготовка к зачету с оценкой. Сдача зачета с оценкой	
	ПК-1.3	Проведение исследований в рамках выполнения индивидуального задания на практику Участие в решении текущих производственных задач профильной организации (выполнение заданий и поручений руководителя практики от профильной организации) Обработка и анализ полученной информации (материала) Подготовка и оформление отчетных документов по практике Подготовка к зачету с оценкой. Сдача зачета с оценкой	
ПК-2	ПК-2.1	Проведение исследований в рамках выполнения индивидуального задания на практику Участие в решении текущих производственных задач профильной организации (выполнение заданий и поручений руководителя практики от профильной организации) Обработка и анализ полученной информации (материала) Подготовка и оформление отчетных документов по практике Подготовка к зачету с оценкой. Сдача зачета с оценкой	
	ПК-2.2	Проведение исследований в рамках выполнения индивидуального задания на практику Участие в решении текущих производственных задач профильной организации (выполнение заданий и поручений руководителя практики от профильной организации) Обработка и анализ полученной информации (материала) Подготовка и оформление отчетных документов по практике Подготовка к зачету с оценкой. Сдача зачета с оценкой	
ПК-3	ПК-3.1	Проведение исследований в рамках выполнения индивидуального задания на практику Участие в решении текущих производственных задач профильной организации (выполнение заданий и поручений руководителя практики от профильной организации) Обработка и анализ полученной информации (материала) Подготовка и оформление отчетных документов по практике Подготовка к зачету с оценкой. Сдача зачета с оценкой	
	ПК-3.2	Проведение исследований в рамках выполнения индивидуального задания на практику Участие в решении текущих производственных задач профильной организации (выполнение заданий и поручений руководителя практики от профильной организации) Обработка и анализ полученной информации (материала)	

		Подготовка и оформление отчетных документов по практике Подготовка к зачету с оценкой. Сдача зачета с оценкой	
ПК-4	ПК-4.1	Проведение исследований в рамках выполнения индивидуального задания на практику Участие в решении текущих производственных задач профильной организации (выполнение заданий и поручений руководителя практики от профильной организации) Обработка и анализ полученной информации (материала) Подготовка и оформление отчетных документов по практике Подготовка к зачету с оценкой. Сдача зачета с оценкой	
	ПК-4.2	Проведение исследований в рамках выполнения индивидуального задания на практику Участие в решении текущих производственных задач профильной организации (выполнение заданий и поручений руководителя практики от профильной организации) Обработка и анализ полученной информации (материала) Подготовка и оформление отчетных документов по практике Подготовка к зачету с оценкой. Сдача зачета с оценкой	
ПК-5	ПК-5.1	Проведение исследований в рамках выполнения индивидуального задания на практику Участие в решении текущих производственных задач профильной организации (выполнение заданий и поручений руководителя практики от профильной организации) Обработка и анализ полученной информации (материала) Подготовка и оформление отчетных документов по практике Подготовка к зачету с оценкой. Сдача зачета с оценкой	
	ПК-5.2	Проведение исследований в рамках выполнения индивидуального задания на практику Участие в решении текущих производственных задач профильной организации (выполнение заданий и поручений руководителя практики от профильной организации) Обработка и анализ полученной информации (материала) Подготовка и оформление отчетных документов по практике Подготовка к зачету с оценкой. Сдача зачета с оценкой	
ПК-6	ПК-6.1	Проведение исследований в рамках выполнения индивидуального задания на практику Участие в решении текущих производственных задач профильной организации (выполнение заданий и поручений руководителя практики от профильной организации) Обработка и анализ полученной информации (материала) Подготовка и оформление отчетных документов по практике Подготовка к зачету с оценкой. Сдача зачета с оценкой	
	ПК-6.2	Проведение исследований в рамках выполнения индивидуального задания на практику Участие в решении текущих производственных задач профильной организации (выполнение заданий и поручений руководителя практики от профильной организации) Обработка и анализ полученной информации (материала) Подготовка и оформление отчетных документов по практике Подготовка к зачету с оценкой. Сдача зачета с оценкой	

ПЕРЕЧЕНЬ УЧЕБНОЙ ЛИТЕРАТУРЫ И РЕСУРСОВ СЕТИ "ИНТЕРНЕТ", НЕОБХОДИМЫХ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРАКТИКИ

ПЕРЕЧЕНЬ УЧЕБНОЙ ЛИТЕРАТУРЫ

Основная литература

Л1.1	Пятибратов А.П., Гудыно Л.П., Кириченко А.А. Вычислительные системы, сети и телекоммуникации: Учебник для вузов. - Москва: Финансы и статистика, 2006. - 560 с.
Л1.2	Демидов Л. Н. Основы эксплуатации компьютерных сетей: учебник для бакалавров [Электронный ресурс]: учебник. - Москва: Прометей, 2019. - 799 с. – Режим доступа: http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=576033
Л1.3	Проскуряков А. В. Компьютерные сети: основы построения компьютерных сетей и телекоммуникаций [Электронный ресурс]: учебное пособие. - Ростов-на-Дону/Таганрог: Южный федеральный университет, 2018. - 202 с. – Режим доступа: http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=561238

Л1.4	Сысоев Э. В., Терехов А. В., Бурцева Е. В. Администрирование компьютерных сетей [Электронный ресурс]:учебное пособие. - Тамбов: Тамбовский государственный технический университет (ТГТУ), 2017. - 80 с. – Режим доступа: http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=499414		
Л1.5	Царёв Р. Ю., Прокопенко А. В. Алгоритмы и структуры данных (CDIO) [Электронный ресурс]:учебник. - Красноярск: СФУ, 2016. - 204 с. – Режим доступа: http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=497016		
Л1.6	Абрамова Л. В. Инструментальные средства информационных систем [Электронный ресурс]:учебное пособие. - Архангельск: Северный (Арктический) федеральный университет (САФУ), 2013. - 118 с. – Режим доступа: http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=436131		
Дополнительная литература			
Л2.1	Девянин П.Н. Модели безопасности компьютерных систем:Учеб. пособие для вузов. - Москва: Академия, 2005. - 144 с.		
Л2.2	Олифер В. Г., Олифер Н.А. Безопасность компьютерных сетей:учебник. - Москва: Горячая линия- Телеком, 2014. - 644 с.		
Л2.3	Скороход С. В. Программирование на платформе 1С: предприятие 8.3 [Электронный ресурс]:учебное пособие. - Ростов-на-Дону Таганрог: Южный федеральный университет, 2019. - 136 с. – Режим доступа: http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=577921		
Л2.4	Байдаков А. Н., Звягинцева О. С., Назаренко А. В., Запорожец Д. В., Бабкина О. Н. Моделирование бизнес-процессов [Электронный ресурс]:учебное пособие. - Ставрополь: Ставропольский государственный аграрный университет, 2017. - 179 с. – Режим доступа: http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=484916		
Л2.5	Солопова В. А. Охрана труда на предприятии [Электронный ресурс]:учебное пособие. - Оренбург: Оренбургский государственный университет, 2017. - 126 с. – Режим доступа: http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=481813		
Л2.6	Крахоткина Е. В. Технологии разработки Internet-приложений [Электронный ресурс]:учебное пособие. - Ставрополь: Северо-Кавказский Федеральный университет (СКФУ), 2016. - 124 с. – Режим доступа: http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=459070		
Л2.7	Карпов В., Коньков К. Основы операционных систем [Электронный ресурс]:практикум. - Москва: Национальный Открытый Университет «ИНТУИТ», 2016. - 301 с. – Режим доступа: http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=429022		
Учебно-методическая литература			
Л3.1	Васильева Л.В. Производственная (технологическая) практика [Электронный ресурс]:методические указания к организации и прохождению практики. - Братск: БрГУ, 2022. - 24 с. – Режим доступа: https://ecat.brstu.ru/catalog/Учебные%20и%20учебно-методические%20пособия/Информатика%20-%20Вычислительная%20техника%20-%20Программирование/Васильева%20Л.В.Производственная%20(технологическая)практика.МУ.2022.pdf		
ПЕРЕЧЕНЬ РЕСУРСОВ СЕТИ ИНТЕРНЕТ			
Э1	Курс "Введение в анализ данных". Техносфера Mail.ru Group, МГУ им. М.В. Ломоносова		
МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОСНАЩЕНИЕ ПРАКТИКИ			
Аудитория	Назначение	Оснащение аудитории	Вид занятия
1346	Учебная аудитория (дисплейный класс)	Основное оборудование: - 15 Персональных компьютеров i5-13500/DDR5 16 GB/SSD 1TB/GeForce RTX4060 (Монитор Asus VA24EHF), - интерактивная доска SMART Board SB680, - компьютер Fordel Pro Intel i7-12700, DDR5 16 GB, SSD 1 TB, ATX 800 W, монитор MSI Pro MP243X, Model: 3PB5, 23,8", FHD@100Hz; - проектор Casio YM-80; - принтер HP LaserJet 1200; - принтер HP LaserJet 1150; Дополнительно: - коммутатор D-Link DES-1050G; - коммутатор tp-link TL-SG1024DE; - коммутатор D-Link DES-1008D; Учебная мебель: - комплект мебели (посадочных мест/АРМ) – 32/16 шт.; - комплект мебели (посадочных мест/АРМ) для преподавателя – 1 шт.;	Ср

1346	Учебная аудитория (дисплейный класс)	Основное оборудование: - 15 Персональных компьютеров i5-13500/DDR5 16 GB/SSD 1TB/GeForce RTX4060 (Монитор Asus VA24EHF), - интерактивная доска SMART Board SB680, - компьютер Fordel Pro Intel i7-12700, DDR5 16 GB, SSD 1 TB, ATX 800 W, монитор MSI Pro MP243X, Model: 3PB5, 23,8", FHD@100Hz; - проектор Casio YM-80; - принтер HP LaserJet 1200; - принтер HP LaserJet 1150; Дополнительно: - коммутатор D-Link DES-1050G; - коммутатор tp-link TL-SG1024DE; - коммутатор D-Link DES-1008D; Учебная мебель: - комплект мебели (посадочных мест/АРМ) – 32/16 шт.; - комплект мебели (посадочных мест/АРМ) для преподавателя – 1 шт.;	ЗачётСОц
------	---	--	----------

МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ

Практика реализуется в форме практической подготовки при освоении образовательной программы в условиях выполнения обучающимися определенных видов заданий, связанных с будущей профессиональной деятельностью и направленных на формирование, закрепление, развитие практических навыков и компетенций по профилю соответствующей образовательной программы.

Практика может проводиться:

- непосредственно в структурных подразделениях ФГБОУ ВО «БрГУ»;
- в профильных организациях, осуществляющих деятельность по профилю программы бакалавриата, в том числе в структурных подразделениях этих организаций, предназначенных для проведения практической подготовки, на основании договоров, заключенных между ФГБОУ ВО «БрГУ» и профильными организациями.

Выполнение индивидуального задания предполагает изучение нормативной, проектно-технологической документации, должностных инструкций организации(базы практики), использование рекомендованной учебной литературы и ресурсов сети Интернет, а также других источников научно-практической информации.

Результаты выполнения задания описываются в содержательном разделе отчета по практике.

При изучении сферы деятельности и организационной структуры организации следует акцентировать внимание на определении перечня целевых функций организации, распределении функций по подразделениям (сотрудникам), выявлении функциональных взаимодействий между подразделениями (сотрудниками).

Определение места и роли информационных систем и технологий в деятельности организации предполагает изучение внутренних и внешних информационных потоков организации на основе анализа основных задач подразделений, собираемой и регистрируемой информации, отчетности подразделений и их информационного взаимодействия с другими подразделениями и внешними контрагентами.

Изучение аппаратно-программного комплекса организации (ее структурного подразделения) следует выполнять с учетом необходимости программного и технического обеспечения информационных процессов организации в целом или отдельного структурного подразделения.

При выявлении недостатков, присущих существующей в организации (в ее структурном подразделении) практике применения информационных технологий, и при разработке предложений по устранению имеющихся проблем информационного обеспечения, следует исходить из потребностей субъекта управления в оперативной и аналитической информации для принятия управленческих решений.