



**МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**  
**ФГБОУ ВО «Брянский государственный технический  
университет» (БГТУ)**

**Факультет отраслевой и цифровой экономики**

*(наименование факультета/института)*

**Цифровая экономика**

*(наименование кафедры, ответственной за проведение практики)*

**УТВЕРЖДАЮ**

**Первый проректор по учебной  
работе и цифровизации**

\_\_\_\_\_ **В.А. Шкаберин**

**«25» апреля 2022 г.**

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**

**практики**

**Производственная практика  
(научно-исследовательская работа)**

*(наименование практики)*

**38.03.05 Бизнес-информатика**

*(код и наименование специальности или направления подготовки)*

**Цифровая экономика**

*(направленность (профиль) образовательной программы)*

**высшее образование – бакалавриат**

*(уровень образования)*

**бакалавр**

*(квалификация, присваиваемая по специальности или направлению подготовки)*

**очная**

*(форма обучения)*

**2022**

*(год набора)*

**Брянск 2022**

Рабочая программа практики  
**Производственная практика**  
**(научно-исследовательская работа)**

*(наименование практики)*

Цифровая экономика  
*(направленность (профиль) образовательной программы)*

высшее образование – бакалавриат

*(направленность (профиль) образовательной программы)*

**Разработал(и):**

Зав. кафедрой «ЦЭ», к.э.н., доцент

*(должность, ученая степень, ученое звание)*

*(подпись)*

Н.В. Подобай

*(И.О. Фамилия)*

Рассмотрена и одобрена на заседании кафедры  
Цифровая экономика

*(наименование кафедры, ответственной за проведение практики)*

«16» марта 2022 г., протокол № 6

Заведующий кафедрой

к.э.н., доцент

*(ученая степень, ученое звание)*

*(подпись)*

Н.В. Подобай

*(И.О. Фамилия)*

© Подобай Н.В. 2022

© ФГБОУ ВО «Брянский

государственный технический  
университет», 2022

## СОДЕРЖАНИЕ

<u>ПРЕДИСЛОВИЕ</u> .....	5
<u>1. ЦЕЛЬ И ЗАДАЧИ ПРОВЕДЕНИЯ ПРАКТИКИ</u> .....	5
<u>2. МЕСТО ПРАКТИКИ В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ</u> .....	5
<u>3. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ ПРИ ПРОХОЖДЕНИИ ПРАКТИКИ</u> .....	6
<u>4. ОБЪЕМ ПРАКТИКИ И ВИДЫ УЧЕБНОЙ РАБОТЫ</u> .....	11
<u>5. СОДЕРЖАНИЕ ПРАКТИКИ</u> .....	12
<u>5.1. Структура практики</u> .....	12
<u>5.2. Распределение формируемых компетенций по разделам (этапам) практики</u> .....	12
<u>5.3. Индивидуальные задания на практику</u> .....	13
<u>5.4. Самостоятельная работа обучающихся</u> .....	14
<u>5.5. Формы отчетности по практике</u> .....	14
<u>5.6. Организация текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся</u> .....	15
<u>6. РЕАЛИЗАЦИЯ ПРАКТИКИ ПРИ ИСПОЛЬЗОВАНИИ ТЕХНОЛОГИЙ ЭЛЕКТРОННОГО ОБУЧЕНИЯ И (ИЛИ) ДИСТАНЦИОННЫХ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ</u> .....	16
<u>7. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРАКТИКИ</u> .....	16
<u>7.1. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся</u> .....	16
<u>7.2. ПЕРЕЧЕНЬ ОСНОВНОЙ И ДОПОЛНИТЕЛЬНОЙ УЧЕБНОЙ ЛИТЕРАТУРЫ, НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ПРОХОЖДЕНИЯ ПРАКТИКИ</u> .....	16
<u>7.3. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для проведения практики</u> .....	16
<u>7.4. Перечень информационных технологий, используемых при проведении практики, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем (при необходимости)</u> .....	20
<u>8. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ, НЕОБХОДИМОЕ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРАКТИКИ</u> .....	20
<u>9. ОСОБЕННОСТИ ОРГАНИЗАЦИИ ПРАКТИКИ ДЛЯ ИНВАЛИДОВ И ЛИЦ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ</u> .....	20
<u>10. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ПО ПРАКТИКЕ</u> .....	22
<u>10.1. Методические указания руководителю практики от университета</u> .....	22
<u>10.2. Методические указания обучающемуся</u> .....	22
<u>11. ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ПО ПРАКТИКЕ</u> .....	23

<u>11.1. Виды и средства оценивания результатов прохождения практики</u> .....	23
<u>11.2. Шкала оценивания при текущем контроле успеваемости</u> .....	24
<u>11.3. Шкала оценивания при промежуточной аттестации обучающихся</u> .....	24
<u>11.4. Оценивание прохождения практики в целом</u> .....	25
<u>11.5. Характеристика результатов прохождения практики</u> .....	26
<u>11.6. Контрольно-измерительные материалы для текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся по практике</u> .....	27
<u>12. ВОСПИТАТЕЛЬНАЯ РАБОТА</u> .....	28
<u>ПРИЛОЖЕНИЯ</u> .....	30

## **ПРЕДИСЛОВИЕ**

1. Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования – бакалавриат по направлению подготовки 38.03.05 «Бизнес-информатика», утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 29 июля 2020 года. № 838 (с изменениями и дополнениями), представляет собой совокупность обязательных требований при реализации основных профессиональных образовательных программ высшего образования - программ бакалавриата по направлению подготовки 38.03.05 Бизнес-информатика.

## **2. ЦЕЛЬ И ЗАДАЧИ ПРОВЕДЕНИЯ ПРАКТИКИ**

Целью прохождения практики является формирование у обучающихся начальных представлений и получение навыков использования отдельных видов информационных технологий, которые могут быть полезны в профессиональной деятельности.

Основные задачи практики: приобретение обучающимися знаний о современном состоянии и развитии программных средств, применяемых в профессиональной деятельности; закрепление теоретических знаний, полученных при изучении базовых дисциплин; приобретение первичных умений и навыков в сфере профессиональной деятельности в соответствии с профилем подготовки; выполнение практических заданий руководителя практики; приобретение навыков самостоятельной работы, связанной с обработкой полученных данных.

## **3. МЕСТО ПРАКТИКИ В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ**

Практика входит в блок «Практики» учебного плана образовательной программы.

Вид практики — Производственная практика.

Тип практики – научно-исследовательская работа.

Форма проведения— рассредоточенная.

Способ проведения – стационарная.

Период проведения – 2,3 курс (4,6 семестр).

Практика проводится на базе БГТУ, ФОЦЭ, кафедра «Цифровая экономика».

Практика проводится рассредоточено: в календарном учебном графике реализуется в 4,6-ом семестре. В соответствии с практико-ориентированным подходом, рекомендованным ФГОС ВО, практика представляет собой вид учебных занятий, непосредственно ориентированных на профессионально-практическую подготовку обучающихся.

Перед началом практики обучающемуся выдается задание, утверждаемое заведующим кафедрой. Результаты проведенной работы заносятся в дневник прохождения практики.

График представления промежуточных и конечного результата работы согласовывается с заведующим выпускающей кафедры. По окончании практики студент составляет письменный отчет и сдает его руководителю практики.

Навыки и опыт, полученные в ходе прохождения практики, являются основой для прохождения последующих практик.

#### 4. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ ПРИ ПРОХОЖДЕНИИ ПРАКТИКИ

Прохождение практики направлено на достижение обучающимися результатов обучения, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы, представленными в таблице 1.

Таблица 1 – Перечень планируемых результатов обучения при прохождении практики, соотнесенные с индикаторами достижения компетенций

Код и наименование компетенции	Индикаторы компетенций	В результате прохождения практики обучающиеся должны:		
		знать	уметь	владеть
УК-1 Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	УК-1.1. Анализирует задачу, выделяя ее базовые составляющие. Определяет, интерпретирует и ранжирует информацию, требуемую для решения поставленной задачи;	основные понятия, определения и свойства объектов дисциплины	анализировать задачи теоретического и прикладного характера из различных разделов дисциплины	современными методами сбора, обработки и анализа данных; навыки работы с программным обеспечением по представлению, хранению и расчету данных; практическими навыками работы с источниками (интернет, базы данных и другие документы).
	УК-1.2. Осуществляет поиск информации для решения поставленной задачи по различным типам запросов;	–средства и способы поиска необходимой информации, критерии их отбора для решения поставленной задачи	определять тип поставленной задачи; осуществлять поиск информации для решения поставленной задачи	методами поиска, сбора и обработки, критического анализа информации; методикой системного подхода для решения поставленных задач

	УК-1.3. При обработке информации отличает факты от мнений, интерпретаций, оценок, формирует собственные мнения и суждения, аргументирует свои выводы и точку зрения;	фундаментальные основы дисциплины	алгоритмизировать основные задачи; подбирать способы решения задачи; строить суждения по решению задачи; аргументировать свои выводы	навыками научного поиска информации по предметной области, в том числе в сети Интернет; навыками применять системный подход для решения задач; навыками практической работы с информационными источниками и ресурсами в сфере профессиональной деятельности
	УК-1.4. Рассматривает и предлагает возможные варианты решения поставленной задачи, оценивая их достоинства и недостатки.	возможные варианты решения поставленной задачи	выбирать способ решения поставленной задачи, оценивая его достоинства и недостатки	компьютерными средствами обработки информационных ресурсов.
УК-2 Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений	УК-2.1. Определяет задачи проекта в соответствии с его целью	– задачи проекта в соответствии с его целью	– определять задачи проекта в соответствии с его целью	- навыками отбора и постановки задач в соответствии с целью проекта
	УК-2.2. Демонстрирует умение определять имеющиеся ресурсы для достижения цели проекта;	– пути и средства определения возможных и ограничивающих условий, ресурсов для реализации цели и задач проекта	– в рамках поставленных задач определять имеющиеся ресурсы и ограничения для достижения цели проекта	- навыками определения имеющихся ресурсов для достижения целей проекта
	УК-2.3. Осуществляет поиск необходимой информации для решения задач проекта	– средства и способы поиска необходимой информации, критерии их отбора для решения задач проекта	– выбирать средства и способы поиска необходимой информации и осуществлять информационный поиск для решения задач проекта на их основе	- навыками осуществления поиска необходимой информации для решения задач проекта
	УК-2.4. Контролирует процесс и результаты решения задач в зоне своей ответственности в соответствии с запланированными результатами и их коррекцию при необходимости	– способы и критерии оценки и контроля результатов решения поставленных задач в зоне своей ответственности в соответствии с запланированными результатами их коррекции при необходимости	– оценивать решение поставленных задач в зоне своей ответственности в соответствии с запланированными результатами контроля, при необходимости корректировать способы решения задач	- навыками контроля процесса и результатов решения задач в зоне своей ответственности в соответствии с запланированными результатами и их коррекции при необходимости

	УК-2.5. Демонстрирует знания базовых положений теории права и основные нормы отраслевого права Российской Федерации (конституционного права, семейного права, трудового права, гражданского права, муниципального права, административного права, уголовного права); морально-этических ограничений, принятых в обществе; правовых методов решения практических задач	- базовые положения теории права и основные нормы отраслевого права Российской Федерации; -морально-этические ограничения, принятые в обществе; -правовые методы решения практических задач	- применять: базовые положения теории права и основные нормы отраслевого права Российской Федерации; -морально-этические ограничения, принятые в обществе; -правовые методы решения практических задач	_ основными навыками применения базовых положений теории права и основные нормы отраслевого права Российской Федерации (конституционного права, семейного права, трудового права, гражданского права, муниципального права, административного права, уголовного права); морально-этических ограничений, принятых в обществе; правовых методов решения практических задач
	УК-2.6. Проводит объективный анализ социально-исторической действительности, определяет круг задач в рамках поставленной цели и определяет правовые способы их достижения;	- методы и способы анализа социально-исторической действительности; - основные методы и средства определения круга задач в рамках поставленной цели и определения правовых способы их достижения	-проводить объективный анализ социально-исторической действительности, определять круг задач в рамках поставленной цели и правовые способы их достижения	- основными навыками объективного анализа социально-исторической действительности, определения круга задач в рамках поставленной цели и правовых способов их достижения
	УК-2.7. Демонстрирует навыки использования, исполнения и соблюдения норм права Российской Федерации и навыки самостоятельного получения новых правовых знаний.	нормы права Российской Федерации и способы и средства самостоятельного получения новых правовых знаний	использовать, исполнять и соблюдать нормы права Российской Федерации и навыки самостоятельного получения новых правовых знаний	навыками использования, исполнения и соблюдения норм права Российской Федерации и навыками самостоятельного получения новых правовых знаний
ОПК-1 Способен проводить моделирование, анализ и совершенствование бизнес-процессов и информационно-технологической инфраструктуры предприятия в интересах достижения его стратегических	ОПК-1.1 Документирует существующие бизнес-процессы и информационно-технологическую инфраструктуру предприятия спомощью современных методов и программного инструментария	Методики и программный инструментарий для документирования существующих бизнес-процессов и информационно-технологической инфраструктуры предприятия	Документировать существующие бизнес-процессы и информационно-технологическую инфраструктуру предприятия посредством методик и программного инструментария	Навыками документирования существующих бизнес-процессов и информационно-технологической инфраструктуры предприятия посредством методик и программного инструментария



целей с использованием современных методов и программного инструментария;	ОПК-1.2 Разрабатывает модели бизнес-процессов и информационно-технологической инфраструктуры предприятия в интересах достижения его стратегических целей	Архитектуру моделей бизнес-процессов и информационно-технологическую инфраструктуру предприятия в интересах достижения его стратегических целей	Разрабатывать модели бизнес-процессов и информационно-технологическую инфраструктуру предприятия в интересах достижения его стратегических целей	Навыками разработки моделей бизнес-процессов и информационно-технологической инфраструктуры предприятия в интересах достижения его стратегических целей
ОПК-2 Способен проводить исследование и анализ рынка информационных систем и информационно-коммуникационных технологий, выбирать рациональные решения для управления бизнесом;	ОПК-2.1 Определяет первоначальные требования заказчика на основе исследования и анализа рынка информационных систем и информационно-коммуникационных технологий	– этапы статистического исследования; – основные принципы организации статистического исследования в РФ; – основные источники статистической информации.	– выбрать и обосновать оптимальные формы, виды и способы наблюдения; – работать с разными типами статистических совокупностей и разными системами показателей.	– навыками проведения статистического наблюдения.
	ОПК-2.2 Определяет возможности достижения соответствия ИС первоначальным требованиям заказчика на основе исследования и анализа рынка информационных систем и информационно-коммуникационных технологий	– основные методы анализа и обработки данных прикладной области.	– применять полученную информацию для расчета показателей, характеризующих возможность достижения соответствия ИС первоначальным требованиям заказчика.	– навыками ранжирования и интерпретации информации, требуемой для решения поставленной задачи.
ОПК-3 Способен управлять процессами создания и использования продуктов и услуг в сфере информационно-коммуникационных технологий, в том числе разрабатывать алгоритмы и программы для их практической реализации;	ОПК-3.1 Организует рабочий процесс по созданию и использованию продуктов и услуг в сфере информационно-коммуникационных технологий, в том числе организует разработку алгоритмов и программ для их практической реализации;	процессы организации рабочих процессов по созданию и использованию продуктов и услуг в сфере информационно-коммуникационных технологий	разрабатывать алгоритмы и программы для практической реализации по созданию и использованию продуктов и услуг в сфере информационно-коммуникационных технологий	навыками организации рабочих процессов по созданию и использованию продуктов и услуг в сфере информационно-коммуникационных технологий

	ОПК-3.2 Проводит модернизацию и оптимизацию работы ИС посредством создания и использования продуктов и услуг в сфере информационнокоммуникационных технологий, в том числе путем разработки алгоритмов и программ для их практической реализации	основы модернизации и оптимизацию работы ИС посредством создания и использования продуктов и услуг в сфере информационно-коммуникационных технологий,	проводить модернизацию и оптимизацию работы посредством создания и использования продуктов и услуг в сфере информационно-коммуникационных технологий	методами и приемами проведения оптимизации работы ИС посредством создания и использования продуктов и услуг в сфере информационно-коммуникационных технологий,
ОПК-4 Способен понимать принципы работы информационных технологий; использовать информацию, методы и программные средства ее сбора, обработки и анализа для информационно-аналитической поддержки принятия управленческих решений	ОПК-4.1 Понимает принципы работы информационных технологий;	основные принципы работы информационных технологий	понимать принципы работы информационных технологий	принципами работы информационных технологий
	ОПК-4.2 Использует информацию, методы и программные средства ее сбора, обработки и анализа для информационно-аналитической поддержки принятия управленческих решений	основные методы и программные средства ее сбора, обработки и анализа	использовать информацию, методы и программные средства ее сбора, обработки и анализа	приемами и методами использования информации, методов и программных средств ее сбора, обработки и анализа
ОПК-5 Способен организовывать взаимодействие с клиентами и партнерами в процессе решения задач управления жизненным циклом информационных систем и информационно-коммуникационных технологий;	ОПК-5.1 Определяет задачи управления жизненным циклом информационных систем и информационно-коммуникационных технологий;	информацию о направлениях развития компьютеров с традиционной (нетрадиционной) архитектурой	оценивать возможности экспертных систем поддержки принятия решений	информацией о направлениях развития компьютеров

	ОПК-5.2 Организовывает взаимодействие с клиентами и партнерами в процессе решения задач управления жизненным циклом информационных систем и информационно-коммуникационных технологий	современные операционные системы, операционные и сетевые оболочки, сервисные программы	использовать современные операционные системы, операционные и сетевые оболочки, сервисные программы	навыками использования современных операционных систем, операционных и сетевых оболочек, сервисных программ
ОПК-6 Способен выполнять отдельные задачи в рамках коллективной научно-исследовательской, проектной и учебно-профессиональной деятельности для поиска, выработки и применения новых решений в области информационно-коммуникационных технологий	ОПК-6.1 Выполняет отдельные задачи в рамках коллективной научноисследовательской, проектной и учебно-профессиональной деятельности для поиска, выработки и применения новых решений в области информационно-коммуникационных технологий;.	– математические основы ИИ;	– применять технологии и программные средства интеллектуального анализа данных и машинного обучения для решения практических задач обработки и анализа данных;	– навыками применения технологий и программных средств интеллектуального анализа данных и машинного обучения при решении практических задач.
	ОПК-6.2 Оформляет входную и отчетную документацию в рамках коллективной научно исследовательской, проектной и учебно-профессиональной деятельности для поиска, выработки и применения новых решений в области информационно-коммуникационных технологий	методы использования современных информационных технологий обработки данных; современные методы сбора, обработки и анализа данных;	применять понятийно-категориальный аппарат в профессиональной деятельности	современными методами сбора, обработки и анализа данных

## 5. ОБЪЕМ ПРАКТИКИ И ВИДЫ УЧЕБНОЙ РАБОТЫ

Общая трудоемкость практики составляет 9 зачетные единицы (324 академических часов). Распределение трудоемкости практики по видам учебной работы и семестрам представлено в таблице 2.

Таблица 2 – Распределение трудоемкости практики по видам учебной работы и семестрам

Виды учебной работы в соответствии с учебным планом образовательной программы	Трудоемкость, час.				
	Всего	Семестр			
		4	6		
<b>1. Контактная работа обучающихся с педагогическими работниками,</b> в том числе:	<b>96</b>	<b>48</b>	<b>48</b>		
1.1. Лекции	32	16	16		

Виды учебной работы в соответствии с учебным планом образовательной программы	Трудоемкость, час.				
	Всего	Семестр			
		4	6		
1.2. Лабораторные работы, в том числе в форме практической подготовки	-	-			
1.3. Практические занятия, в том числе в форме практической подготовки	64	32	32		
<b>2. Самостоятельная работа обучающихся</b>	<b>192</b>	<b>42</b>	<b>150</b>		
<b>3. Текущий контроль успеваемости и промежуточная аттестация обучающихся, в том числе:</b>	<b>36</b>	<b>18</b>	<b>18</b>		
3.1. Экзамен	-	-			
3.2. Зачет	-	-			
3.3. Зачет с оценкой	36	18	18		
3.4. Курсовой проект	-	-			
3.5. Курсовая работа	-	-			
3.6. Расчетно-графическая работа	-	-			
<b>Общая трудоемкость</b>	<b>324</b>	<b>108</b>	<b>216</b>		

## 6. СОДЕРЖАНИЕ ПРАКТИКИ

### 6.1. Структура практики

Структура практики по разделам (этапам) и видам выполняемых работ представлена в таблице 3.

Таблица 3.1 – Структура практики

Наименование раздела (темы) дисциплины	Трудоемкость, час.				
	Всего	Лекции	Лабо- торные работы	Практи- ческие занятия	Самост ятельн ая работа
<b>Раздел 1. Организационно- подготовительный раздел</b>	<b>72</b>	10		20	42
Выдача индивидуальных заданий для прохождения практики	72	10		20	42
<b>Раздел 2. Основной раздел</b>	<b>130</b>	10		20	100
Научно-исследовательская работа магистранта	130	10		20	100
<b>Раздел 3. Завершающий раздел</b>	<b>86</b>	12		24	50
Оформление отчета о прохождении практики, Защита отчета о прохождении практики	86	12		24	50
<b>Итого</b>	<b>288</b>	<b>32</b>		<b>64</b>	<b>192</b>

### 6.2. Распределение формируемых компетенций по разделам (этапам) практики

Распределение формируемых компетенций по разделам (этапам) практики представлено в таблице 3.1.1

Таблица 3.1.1 – Формирование компетенций по разделам (этапам) практики

Код индикатора достижения компетенции	Наименование раздела (этапа) практики		
	Раздел 1. Организационно- подготовительный раздел	Раздел 2. Основной раздел	Раздел 3. Заключительный раздел
УК-1.1.	+	+	
УК-1.2.	+	+	
УК-1.3.	+	+	
УК-1.4.	+	+	
УК-2.1.	+	+	
УК-2.2.	+	+	
УК-2.3.	+	+	
УК-2.4.	+	+	
УК-2.5.	+	+	
УК-2.6.	+	+	
УК-2.7.	+	+	
ОПК-1.1	+	+	
ОПК-1.2	+	+	
ОПК-2.1	+	+	
ОПК-2.2	+	+	
ОПК-3.1	+	+	
ОПК-3.2	+	+	
ОПК-4.1	+	+	
ОПК-4.2	+	+	
ОПК-5.1	+	+	
ОПК-5.2	+	+	
ОПК-6.1	+	+	
ОПК-6.2	+	+	

### 6.3. Индивидуальные задания на практику

В индивидуальном задании на практику указываются задачи, которые необходимо решить обучающему в процессе прохождения практики. Данные задачи должны быть ориентированы на выполнение обучающимися определенных видов работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью и направленных на формирование, закрепление, развитие практических навыков и компетенций по профилю образовательной программы.

#### *Примерная тематика индивидуальных заданий на практику:*

В рамках выполнения индивидуального плана магистра, необходимо отразить в отчете по практике следующие тематические разделы по тематике научного исследования, актуализированные и дополненные по сравнению с результатами Учебной практики (технологическая (проектно-технологическая) практика):

1. Актуальность исследования.
2. Цель и задачи исследования.

3. Анализ смежных научных исследований.
4. Методы научных исследований.
5. Практическая значимость.
6. Научная новизна.
7. Описание особенностей управления информационными ресурсами.
8. Описание бизнес-процесса.
9. Анализ используемых программных продуктов.
10. Основные проблемы в области автоматизации объекта исследования.

#### **6.4. Самостоятельная работа обучающихся**

Практика включает самостоятельное выполнение обучающимся ряда заданий, направленных на формирование требуемых компетенций.

Перед началом практики проводится организационное собрание, на котором руководитель практики поясняет обучающимся цели и задачи практики, выдает необходимую документацию, в том числе индивидуальное задание на практику, утвержденное заведующим кафедрой.

В ходе практики обучающийся выполняет индивидуальное задание, ведет дневник практики и заносит в него результаты проведенной работы. По окончании практики обучающийся составляет письменный отчет о прохождении практики и сдает его на кафедру.

В рамках промежуточной аттестации в форме зачета происходит представление результатов практики обучающимися, обобщение итогов руководителями практики, подведение итогов практики и выставление оценок за практику обучающимся.

Практика сопровождается индивидуальными и групповыми консультациями, проводимыми руководителем практики. Консультации содержательно упорядочены, оговариваются их сроки, а также материалы, предоставляемые на проверку в рамках каждой консультации.

#### **6.5. Формы отчетности по практике**

По результатам прохождения практики обучающийся представляет на кафедру следующие документы:

1. Отчет о прохождении практики.
2. Рабочий график (план) проведения практики (приложение № 1).
3. Индивидуальное задание на практику (приложение № 2).
4. Дневник практики (приложение № 3).
5. Отзыв руководителя практики (приложение № 5)

Отчет о прохождении практики имеет следующую структуру:

1. Титульный лист (приложение № 4).

2. Содержание.
3. Введение.
4. Практическая часть.
5. Анализ полученных результатов.
6. Заключение.
7. Список использованных источников.
8. Приложения.

Содержание разделов и подразделов отчета о прохождении практики определяется методическими рекомендациями, утверждаемыми заведующим кафедрой: Дадыкин, В.С. «Производственная практика (научно-исследовательская работа): методические рекомендации для обучающихся по направлению подготовки 38.03.05 Бизнес-информатика [Текст] + [Электронный ресурс] / В.С. Дадыкин, О.В. Дадыкина – Брянск: БГТУ, 2021. – 25 с.

#### **6.6. Организация текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся**

Текущий контроль успеваемости обеспечивает оценивание хода освоения содержания практики. Формы контрольно-оценочных мероприятий, проводимых в рамках текущего контроля успеваемости, представлены в таблице 5.

Таблица 4 – Формы и периодичность текущего контроля успеваемости

№ п/п	Форма текущего контроля успеваемости	Периодичность осуществления
1	Проверка текущего состояния дневника практики	Ежедневно
2	Проверка объема выполнения индивидуального задания на практику	Ежедневно

Оценивание промежуточных и окончательных результатов прохождения практики (промежуточная аттестация обучающихся) осуществляется в форме **зачета с оценкой**. Руководитель практики оценивает выполненную самостоятельную работу обучающегося, оформленную в виде отчета о прохождении практики.

В рамках промежуточной аттестации обучающийся осуществляет защиту отчета о прохождении практики и отвечает на вопросы к зачету с оценкой. Полученная в ходе промежуточной аттестации оценка выставляется в аттестационную ведомость и зачетную книжку обучающегося.

## **7. РЕАЛИЗАЦИЯ ПРАКТИКИ ПРИ ИСПОЛЬЗОВАНИИ ТЕХНОЛОГИЙ ЭЛЕКТРОННОГО ОБУЧЕНИЯ И (ИЛИ) ДИСТАНЦИОННЫХ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ**

В электронной информационно-образовательной среде БГТУ размещается электронный курс по практике, включающий в себя:

- сведения об авторе курса;
- краткое описание курса;
- рабочую программу практики;
- презентационные материалы для проведения установочной конференции;
- методические указания по практической подготовке обучающихся;
- вопросы и (или) тестовые задания для текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся.

Наименование электронного курса в электронной информационно-образовательной среде БГТУ — «Производственная практика (научно-исследовательская работа)».

Электронный курс предназначен для обеспечения доступа обучающихся ко всем необходимым учебно-методическим материалам, а также проведения контрольно-оценочных мероприятий в процессе обучения. При необходимости осуществляется файловый обмен отчетами о выполненной обучающимися самостоятельной работе.

## **8. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРАКТИКИ**

### **8.1. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся**

1. Дадыкин, В.С. «Производственная практика (научно-исследовательская работа): методические рекомендации для обучающихся по направлению подготовки 38.03.05 Бизнес-информатика [Текст] + [Электронный ресурс] / В.С. Дадыкин, О.В. Дадыкина – Брянск: БГТУ, 2022.

### **7.2 Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для прохождения практики**

#### **Основная литература:**

1. Флойд, К. С. Введение в программирование на PHP5 : учебное пособие / К. С. Флойд. — 3-е изд. — Москва : Интернет-Университет Информационных Технологий (ИНТУИТ), Ай Пи Ар Медиа, 2021. — 280 с. — ISBN 978-5-4497-0886-1. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/101998.html>



2.Борисова, С. В. Основы правового регулирования интеллектуальной собственности в РФ : учебное пособие / С. В. Борисова. — Москва : Российский университет транспорта (МИИТ), 2021. — 327 с. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/115867.html>

3.Москаленко, А. И. Актуальные вопросы регистрации интеллектуальной собственности в условиях цифровизации : монография / А. И. Москаленко. — 2-е изд. — Москва : Дашков и К, 2022. — 192 с. — ISBN 978-5-394-04997-2. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/120688.html>

4.Фролов, А. Б. Web-сайт. Разработка, создание, сопровождение : учебное пособие / А. Б. Фролов, И. А. Нагаева, И. А. Кузнецов ; под редакцией И. А. Нагаевой. — Саратов : Вузовское образование, 2020. — 355 с. — ISBN 978-5-4487-0700-1. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/93989.html>

5.Муртазина, М. Ш. Управление проектами в сфере информационных технологий : учебное пособие / М. Ш. Муртазина. — Новосибирск : Новосибирский государственный технический университет, 2022. — 64 с. — ISBN 978-5-7782-4618-8. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/126640.html>

6.Федосеева, Т. А. Автоматизированные технологии управления проектами : учебно-методическое пособие / Т. А. Федосеева, А. О. Рыбакова. — Москва : МИСИ-МГСУ, ЭБС АСВ, 2021. — 48 с. — ISBN 978-5-7264-2924-3. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/122819.html>

7.Бабич, А. В. Введение в UML : учебное пособие / А. В. Бабич. — 3-е изд. — Москва : Интернет-Университет Информационных Технологий (ИНТУИТ), Ай Пи Ар Медиа, 2020. — 198 с. — ISBN 978-5-4497-0544-0. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/94847.html>

8.Леоненков, А. В. Объектно-ориентированный анализ и проектирование с использованием UML и IBM Rational Rose : учебное пособие / А. В. Леоненков. — 3-е изд. — Москва : Интернет-Университет Информационных Технологий (ИНТУИТ), Ай Пи Ар Медиа, 2020. — 317 с. — ISBN 978-5-4497-0667-6. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/97554.html>

9.Курносков, М. Г. Введение в методы машинной обработки данных / М. Г. Курносков. — Новосибирск : Автограф, 2020. — 227 с. — ISBN 978-5-907221-06-2. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/102117.html>

10.Омельяненко, Я. Эволюционные нейросети на языке Python / Я. Омельяненко ; перевод В. С. Яценков. — Москва : ДМК Пресс, 2020. — 310

с. — ISBN 978-5-97060-854-8. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/124746.html>

11.Сузи, Р. А. Язык программирования Python : учебное пособие / Р. А. Сузи. — 3-е изд. — Москва : Интернет-Университет Информационных Технологий (ИНТУИТ), Ай Пи Ар Медиа, 2020. — 350 с. — ISBN 978-5-4497-0705-5. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/97589.html>

12.Теория и практика машинного обучения : учебное пособие / В. В. Воронина, А. В. Михеев, Н. Г. Ярушкина, К. В. Святков. — Ульяновск : Ульяновский государственный технический университет, 2021. — 291 с. — ISBN 978-5-9795-1712-4. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/106120.html>

13.Статистический анализ нечисловой информации : учебное пособие / В. В. Глинский, Л. К. Серга, О. Ю. Рыжков, К. А. Зайков ; под редакцией В. В. Глинского. — Новосибирск : Новосибирский государственный университет экономики и управления «НИИХ», 2021. — 152 с. — ISBN 978-5-7014-1002-0. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/126990.html>

14.Гулак, М. Л. Аудит информационной безопасности. Прикладная статистика : учебное пособие / М. Л. Гулак, М. Ю. Рытов, О. М. Голембиовская. — Москва : Ай Пи Ар Медиа, 2020. — 121 с. — ISBN 978-5-4497-0713-0. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/97630.html>. — Режим доступа: для авторизир. пользователей

### ***б) дополнительная литература***

1.Данилин, А. В. Архитектура предприятия : учебное пособие / А. В. Данилин, А. И. Слюсаренко. — 4-е изд. — Москва : Интернет-Университет Информационных Технологий (ИНТУИТ), Ай Пи Ар Медиа, 2022. — 439 с. — ISBN 978-5-4497-1635-4. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/120471.html>

2.Токмаков, Г. П. Базы данных: модели и структуры данных, язык SQL, программирование баз данных : учебное пособие / Г. П. Токмаков. — Ульяновск : Ульяновский государственный технический университет, 2021. — 362 с. — ISBN 978-5-9795-2184-8. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/121263.html>

3.Замотайлова, Д. А. Архитектура предприятий и информационных систем : учебное пособие / Д. А. Замотайлова, Е. В. Попова. — Москва : Ай Пи Ар Медиа, 2022. — 165 с. — ISBN 978-5-4497-1669-9. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/122462.html>

4.Иванова, О. Г. Методы и средства проектирования информационных систем и технологий. Основы UML : учебное пособие / О. Г. Иванова, Ю. Ю. Громов. — Тамбов : Тамбовский государственный технический университет, ЭБС АСВ, 2020. — 80 с. — ISBN 978-5-8265-2308-7. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/115768.html>

5.Замятин, А. В. Интеллектуальный анализ данных : учебное пособие / А. В. Замятин. — Томск : Издательский Дом Томского государственного университета, 2020. — 194 с. — ISBN 978-5-94621-898-6. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/116889.html>

6. Диков, А. В. Клиентские технологии веб-программирования: JavaScript и DOM : учебное пособие / А. В. Диков. — Санкт-Петербург : Лань, 2020. — 124 с. — ISBN 978-5-8114-4074-0. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/126934>

7. Диков, А. В. Клиентские технологии веб-дизайна. HTML5 и CSS3 : учебное пособие / А. В. Диков. — Санкт-Петербург : Лань, 2019. — 188 с. — ISBN 978-5-8114-3822-8. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/206879>

8.. Смирнов, М. В. Проектирование и разработка информационных систем и бизнес-приложений: Методические указания : методические указания / М. В. Смирнов, Р. А. Исаев, Р. С. Толмасов. — Москва : РТУ МИРЭА, 2020. — 44 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/163878>

9. Иванова, Е. А. Разработка бизнес-приложений : учебное пособие / Е. А. Иванова, Н. В. Ефанова, Т. А. Крамаренко. — Краснодар : КубГАУ, 2019. — 118 с. — ISBN 978-5-00097-959-4. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/254210>

### **7.3. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для проведения практики**

1. Электронно-библиотечная система «IPRbooks» (<http://www.iprbookshop.ru>).

2. Единое окно доступа к информационным ресурсам (<http://window.edu.ru>).

3. Национальная электронная библиотека (<http://www.elibrary.ru>).

4. Федеральное хранилище «Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов» (<http://school-collection.edu.ru>).

5. Федеральный Интернет-портал «Российское образование» (<http://www.edu.ru>).

#### **7.4. Перечень информационных технологий, используемых при проведении практики, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем (при необходимости)**

1. Система дистанционного обучения «Moodle».
2. Офисный пакет приложений «Microsoft Office».
3. Комплект систем справочной правовой системы «КонсультантПлюс».

### **9. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ, НЕОБХОДИМОЕ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРАКТИКИ**

Для проведения практики соответствующее структурное подразделение университета оснащается техническими средствами в количестве, необходимом для выполнения целей и задач практики: аудио- и видеозаписывающей и воспроизводящей аппаратурой, портативными и стационарными компьютерами.

В структурных подразделениях, в которых проходит практика, обучающимся выделяются рабочие места для выполнения индивидуальных заданий на практику, соответствующие действующим санитарным и противопожарным нормам, а также требованиям техники безопасности при проведении учебных и научно-производственных работ.

Для самостоятельной работы обучающимся предоставляются компьютерные классы с постоянным доступом к информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», а также читальные залы научной библиотеки БГТУ. Кроме того, на кафедре, ответственной за проведение практики, должна быть сформирована необходимая методическая база, охватывающая основные научные тематики исследований обучающихся.

### **10. ОСОБЕННОСТИ ОРГАНИЗАЦИИ ПРАКТИКИ ДЛЯ ИНВАЛИДОВ И ЛИЦ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ**

Практика для обучающихся с ограниченными возможностями здоровья проводится с учетом особенностей психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья. При этом обеспечивается соблюдение следующих требований:

- практическая подготовка проводится для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья в одном помещении совместно с обучающимися, не имеющими ограниченных возможностей здоровья, если это не создает трудностей для обучающихся в ходе прохождения практики;
- присутствие ассистента из числа работников университета или привлеченных лиц, оказывающего обучающимся необходимую техническую помощь с учетом их индивидуальных особенностей (занять рабочее место, передвигаться, прочитать и оформить задание, общаться с педагогическим

работником и т. п.);

- обучающиеся с учетом их индивидуальных особенностей могут пользоваться необходимыми им техническими средствами;

- материально-технические условия должны обеспечивать возможность беспрепятственного доступа обучающихся в аудитории, туалетные и другие помещения, а также их пребывания в указанных помещениях (наличие пандусов, поручней, расширенных дверных проемов, лифтов, при отсутствии лифтов помещение должно располагаться на первом этаже; наличие специальных кресел и других приспособлений).

Дополнительно обеспечивается соблюдение следующих требований в зависимости от категорий обучающихся с ограниченными возможностями здоровья:

- а) для слепых: задания и иные материалы для прохождения практики оформляются рельефно-точечным шрифтом Брайля или в виде электронного документа, доступного с помощью компьютера со специализированным программным обеспечением для слепых, или зачитываются ассистентом; письменные задания выполняются на бумаге рельефно-точечным шрифтом Брайля или на компьютере со специализированным программным обеспечением для слепых, или надиктовываются ассистенту; обучающимся для выполнения задания при необходимости предоставляется комплект письменных принадлежностей и бумага для письма рельефно-точечным шрифтом Брайля, компьютер со специализированным программным обеспечением для слепых;

- б) для слабовидящих: обеспечивается индивидуальное равномерное освещение не менее 300 люкс; при необходимости обучающимся предоставляется увеличивающее устройство; задания для выполнения и иные материалы оформляются увеличенным шрифтом;

- в) для глухих и слабослышащих: обеспечивается наличие звукоусиливающей аппаратуры коллективного пользования, при необходимости обучающимся предоставляется звукоусиливающая аппаратура индивидуального пользования;

- г) для лиц с тяжелыми нарушениями речи, глухих, слабослышащих все контрольно-оценочные мероприятия по желанию обучающихся могут проводиться в письменной форме;

- д) для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата (тяжелыми нарушениями двигательных функций верхних конечностей или отсутствием верхних конечностей): письменные задания выполняются на компьютере со специализированным программным обеспечением или надиктовываются ассистенту; по желанию обучающихся все контрольно-оценочные мероприятия могут проводиться в устной форме.

## **11. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ПО ПРАКТИКЕ**

### **11.1. Методические указания руководителю практики от университета**

Для руководства практикой назначается руководитель (руководители) по практической подготовке из числа лиц, относящихся к профессорско-преподавательскому составу кафедры (далее – руководитель практики от университета), который:

- обеспечивает организацию образовательной деятельности в форме практической подготовки при реализации практики;
- организует участие обучающихся в выполнении определенных видов работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью;
- оказывает методическую помощь обучающимся при выполнении определенных видов работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью;
- несет ответственность за реализацию практики в форме практической подготовки, за жизнь и здоровье обучающихся и работников университета, соблюдение ими правил противопожарной безопасности, правил охраны труда, техники безопасности и санитарно-эпидемиологических правил и гигиенических нормативов;
- составляет рабочий график (план) проведения практики (см. приложение № 1);
- разрабатывает и выдает обучающимся индивидуальные задания на практику (см. приложение № 2);
- участвует в распределении обучающихся по рабочим местам и видам работ в университете;
- осуществляет контроль за соблюдением сроков проведения практики и соответствием ее содержания требованиям, установленным образовательной программой;
- оценивает результаты прохождения практики обучающимися.

### **11.2. Методические указания обучающемуся**

Обучающийся в период прохождения практики:

- выполняет индивидуальное задание на практику;
- соблюдает правила внутреннего трудового распорядка;
- соблюдает требования охраны труда и пожарной безопасности.
- ведет дневник практики (см. приложение № 3);
- систематически предоставляет руководителю практики информацию о выполненной работе;
- посещает в назначенные сроки консультации руководителя практики от университета;
- по окончании практики представляют на кафедру надлежащим образом оформленные дневник практики, отчет о прохождении практики.

## 12. ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ПО ПРАКТИКЕ

### 12.1. Виды и средства оценивания результатов прохождения практики

Виды и средства оценивания результатов прохождения практики представлены в таблице 6.

Таблица 5 – Виды и средства оценивания результатов прохождения практики

<b>Код индикатора достижения компетенции</b>	<b>Оценочные средства текущего контроля успеваемости</b>	<b>Оценочные средства промежуточной аттестации обучающихся</b>
УК-1.1.	Устные опросы.	Вопросы к зачету
УК-1.2.	Устные опросы.	Вопросы к зачету
УК-1.3.	Устные опросы.	Вопросы к зачету
УК-1.4.	Устные опросы.	Вопросы к зачету
УК-2.1.	Устные опросы.	Вопросы к зачету
УК-2.2.	Устные опросы.	Вопросы к зачету
УК-2.3.	Устные опросы.	Вопросы к зачету
УК-2.4.	Устные опросы.	Вопросы к зачету
УК-2.5.	Устные опросы.	Вопросы к зачету
УК-2.6.	Устные опросы.	Вопросы к зачету
УК-2.7.	Устные опросы.	Вопросы к зачету
ОПК-1.1	Устные опросы.	Вопросы к зачету
ОПК-1.2	Устные опросы.	Вопросы к зачету
ОПК-2.1	Устные опросы.	Вопросы к зачету
ОПК-2.2	Устные опросы.	Вопросы к зачету
ОПК-3.1	Устные опросы.	Вопросы к зачету
ОПК-3.2	Устные опросы.	Вопросы к зачету
ОПК-4.1	Устные опросы.	Вопросы к зачету
ОПК-4.2	Устные опросы.	Вопросы к зачету
ОПК-5.1	Устные опросы.	Вопросы к зачету

ОПК-5.2	Устные опросы.	Вопросы к зачету
ОПК-6.1	Устные опросы.	Вопросы к зачету
ОПК-6.2	Устные опросы.	Вопросы к зачету

## 12.2. Шкала оценивания при текущем контроле успеваемости

Оценивание отдельных видов работ в процессе прохождения обучающимся практики рекомендуется осуществлять с использованием следующей шкалы:

- оценка «отлично» (высокий уровень освоения компетенций) выставляется обучающемуся, если он своевременно выполняет рабочий график (план) проведения практики, решает в срок поставленные задачи, ежедневно ведет дневник практики;

- оценка «хорошо» (повышенный уровень освоения компетенций) выставляется обучающемуся, если он выполняет поставленные задачи с небольшой задержкой, затягивает с оформлением отчетности, имеет отклонения от запланированного рабочего графика (плана) проведения практики;

- оценка «удовлетворительно» (базовый уровень освоения компетенций) выставляется обучающемуся, если он с существенной задержкой выполняет рабочий график (план) проведения практики, однако при этом работы по индивидуальному заданию на практику все же проводятся;

- оценка «неудовлетворительно» (низкий уровень освоения компетенций) выставляется обучающемуся, если он фактически не выполняет поставленные задачи в соответствии с рабочим графиком (планом) проведения практики и индивидуальным заданием на практику.

В процессе прохождения практики формируется оценка, характеризующая текущую успеваемость обучающегося.

## 12.3. Шкала оценивания при промежуточной аттестации обучающихся

При проведении промежуточной аттестации обучающихся в форме зачета с оценкой используется шкала оценивания, представленная в таблице 7.

Таблица 6 – Шкала оценивания при промежуточной аттестации обучающихся

Уровень освоения (оценка)	Планируемые результаты прохождения практики
Высокий (отлично)	Обучающийся глубоко и прочно усвоил теоретический и практический материал, уверенно это демонстрирует в ходе промежуточной аттестации. Исчерпывающе и логически стройно



Уровень освоения (оценка)	Планируемые результаты прохождения практики
	<p>излагает учебный материал, умеет увязывать теорию с практикой, справляется с решением задач профессиональной направленности высокого уровня сложности, правильно обосновывает принятые решения. Свободно ориентируется в учебной и профессиональной литературе. Полностью выполнил индивидуальное задание на практику.</p> <p>Отчет о прохождении практики оценен руководителем практики на оценку «отлично»</p>
Повышенный (хорошо)	<p>Обучающийся знает теоретический и практический материал, грамотно и по существу излагает его в ходе промежуточной аттестации, не допуская существенных неточностей. Правильно применяет теоретические положения при решении практических задач профессиональной направленности разного уровня сложности, владеет необходимыми для этого навыками и приемами. Достаточно хорошо ориентируется в учебной и профессиональной литературе. Полностью выполнил индивидуальное задание на практику.</p> <p>Отчет о прохождении практики оценен руководителем практики на оценку «хорошо»</p>
Базовый (удовлетворительно)	<p>Обучающийся знает на базовом уровне теоретический и практический материал, допускает отдельные ошибки при его изложении в ходе промежуточной аттестации. Испытывает трудности в применении теоретических положений при решении практических задач профессиональной направленности среднего уровня сложности, владеет необходимыми для этого базовыми навыками и приемами. Демонстрирует достаточный уровень знания учебной литературы, необходимой для прохождения практики.</p> <p>Отчет о прохождении практики оценен руководителем практики на оценку «удовлетворительно»</p>
Низкий (неудовлетворительно)	<p>Обучающийся не знает на минимальном уровне теоретический и практический материал, допускает грубые ошибки при его изложении в ходе промежуточной аттестации. Испытывает серьезные затруднения в применении теоретических положений при решении практических задач профессиональной направленности среднего уровня сложности, не владеет необходимыми для этого навыками и приемами. Демонстрирует фрагментарные знания учебной литературы, необходимой для прохождения практики.</p> <p>Отчет о прохождении практики оценен руководителем практики на оценку «не удовлетворительно»</p>

#### 12.4. Оценивание прохождения практики в целом

Окончательная оценка за практику определяется на основе результатов текущего контроля успеваемости, защиты отчета о прохождении практики и промежуточной аттестации по практике.

Основными критериями при выставлении окончательной оценки за практику являются следующие:

- качество выполнения задач, предусмотренных индивидуальным заданием на практику;
- соблюдение обучающимся трудовой и (или) учебной дисциплины;
- оценка прохождения практики руководителем (руководителями) практики;
- качество оформления отчета о прохождении практики;
- правильность и полнота ответов на защите отчета о прохождении практики, а также при проведении промежуточной аттестации по практике.

### 12.5. Характеристика результатов прохождения практики

Пример характеристики результатов прохождения практики в зависимости от полученной обучающимся оценки приведен в таблице 8.

Таблица 7 – Характеристика результатов прохождения практики

Оценка	Характеристика
Отлично (высокий уровень освоения всех индикаторов достижения компетенций по практике)	Содержание практики освоено полностью, цель практики достигнута, индивидуальное задание на практику выполнено
Хорошо (повышенный уровень освоения индикаторов достижения компетенций по практике)	Содержание практики освоено полностью, цель практики достигнута, индивидуальное задание на практику выполнено с незначительными замечаниями
Удовлетворительно (базовый уровень освоения индикаторов достижения компетенций по практике)	Содержание практики освоено частично, цель практики в целом достигнута, большинство предусмотренных индивидуальным заданием на практику задач выполнено, однако в решении имеются ошибки
Неудовлетворительно (низкий уровень освоения индикаторов достижения компетенций по практике)	Содержание практики не освоено, большинство предусмотренных индивидуальным заданием на практику задач либо не выполнено либо решение содержит грубые ошибки; дополнительная самостоятельная работа не привела к какому-либо значимому повышению качества выполнения заданий

## 12.6. Контрольно-измерительные материалы для текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся по практике

Отчет о прохождении практики защищается обучающимся перед руководителем практики от университета. Защита отчета проводится в форме собеседования.

Формой промежуточной аттестации обучающихся по практике является зачет с оценкой. Примерные вопросы к зачету представлены в таблице 9.

Таблица 8 – Примерные вопросы для промежуточной аттестации обучающихся

Раздел (этап)	Вопросы
Раздел 1. Организационно-подготовительный раздел	1. Каковы цель и задачи практики?
Раздел 2. Практическая подготовка обучающихся	2. Виды научно-исследовательских работ. 3. Современное информационное обеспечение научной работы. 4. Культура устной и письменной речи. 5. Этика научно-исследовательской работы. 6. Значение системы «Антиплагиат» для обеспечения качества научно-исследовательской работы. 7. Результаты научных исследований как интеллектуальная собственность. 8. Место научно подготовки специалиста в новой образовательной парадигме. 9. Виды публикаций по результатам научно-исследовательской деятельности, их специфика, структура, логика изложения, требования к оформлению. 10. Требования к техническому оформлению научных студенческих работ. 11. Основные рекомендации по разработке научных статей и докладов. 12. Курсовая работа и требования, предъявляемые к ней. 13. Выпускная квалификационная работа, структура, оформление, публичная защита. 14. Редактирование и рецензирование научных работ. 15. Общая схема научного исследования. 16. Логика конструирования научного аппарата исследования. 17. Понятие о проблеме исследования, этапы ее постановки. 18. Понятие о теме исследования, требования к ее формулировке, взаимосвязь темы с научной проблемой. 19. Понятие о цели исследования, типы целей, объект и предмет исследования: их понятие и соотношение. 20. Виды и структура исследовательских гипотез.

Раздел (этап)	Вопросы
	21. Теоретическое и эмпирическое исследования: понятие, взаимосвязь, значение для науки и практики.
Раздел 3. Заключительный раздел	1. Технология теоретического научного поиска при работе с литературой. 2. Заключение и практические рекомендации как виды результатов научного исследования.

### 13. ВОСПИТАТЕЛЬНАЯ РАБОТА

В соответствии с Федеральным законом от 29.12.2012 № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» воспитание – это деятельность, направленная на развитие личности, создание условий для самоопределения и социализации обучающихся на основе социокультурных, духовно-нравственных ценностей и принятых в российском обществе правил и норм поведения в интересах человека, семьи, общества и государства, формирование у обучающихся чувства патриотизма, гражданственности, уважения к памяти защитников Отечества и подвигам Героев Отечества, закону и правопорядку, человеку труда и старшему поколению, взаимного уважения, бережного отношения к культурному наследию и традициям многонационального народа Российской Федерации, природе и окружающей среде.

Воспитательная деятельность в ходе прохождения практики направлена на формирование у обучающегося системы убеждений, нравственных норм и общекультурных качеств, на оказание им помощи в жизненном самоопределении, нравственном, гражданском и профессиональном становлении, на создание условий для самореализации личности. Воспитательная работа также ориентирует обучающихся на будущую профессиональную деятельность, формируя не только личностные, но и профессионально значимые качества.

Воспитательные задачи во время практической подготовки обучающихся выполняются в скрытой (контекстной) и открытой (целенаправленной) формах. Скрытая форма воспитательной работы представляет собой воздействие всего хода педагогического процесса на становление личностных качеств обучающихся. Например, соблюдение руководителем практики трудовой дисциплины, демонстрация преданности науке, заинтересованность в успехе обучающихся, правильная речь, хорошие манеры и т. п. имеют положительное воспитательное значение и формируют у обучающихся добросовестность, исполнительность, трудолюбие, ответственность и другие положительные качества. Обучающиеся неосознанно перенимают данные черты у руководителя практики.

Воспитание в открытой форме – это целенаправленное воздействие содержанием практики на становление личности обучающегося. Например, решение проблем и исследовательская работа формируют у обучающихся

умение аргументировать, самостоятельно мыслить, вкус к научному поиску, развивают творчество, профессиональные умения, и т. п.

## ПРИЛОЖЕНИЯ

Приложение № 1

### Форма рабочего графика (плана) проведения практики



**МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**

**ФГБОУ ВО «Брянский государственный технический  
университет» (БГТУ)**

**Цифровая экономика**

*(наименование кафедры, ответственной за реализацию практики)*

**УТВЕРЖДАЮ**

Заведующий кафедрой

\_\_\_\_\_ Н.В. Подобай

« \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20 \_\_\_\_ г.

### РАБОЧИЙ ГРАФИК (ПЛАН) ПРОВЕДЕНИЯ ПРАКТИКИ

#### Общие сведения

Фамилия, имя, отчество обучающегося	
Код и наименование специальности или направления подготовки	
Направленность (профиль) образовательной программы	
Курс	
Форма обучения	
Учебная группа	
Вид практики	
Тип практики	
Способ проведения практики	
Форма проведения практики	
Период прохождения практики	с « ____ » _____ 20 ____ г. по « ____ » _____ 20 ____ г.
Место прохождения практики	ФГБОУ ВО «БГТУ», кафедра «Цифровая экономика»

### Планируемые работы

№ п/п	Содержание работы	Срок выполнения	Отметка о выполнении
1	Оформление организационно-распорядительных документов по проведению практики	до начала практики	
2	Проведение медицинских осмотров (обследования) в случае выполнения обучающимся работ, при выполнении которых проводятся обязательные предварительные и периодические медицинские осмотры (обследования) в соответствии с законодательством Российской Федерации	до начала практики	
3	Проведение инструктажа обучающихся по охране труда, технике безопасности, выполнению правил противопожарной безопасности, санитарно-эпидемиологических правил и гигиенических нормативов	в первый день практики	
4	Выполнение индивидуального задания на практику	в период практики	
5	Проведение руководителем (руководителями) практики консультаций для обучающихся по вопросам прохождения практики	в период практики	
6	Подготовка отчета о прохождении практики	за три дня до промежуточной аттестации	
7	Проверка отчета о прохождении практики	за два дня до промежуточной аттестации	
8	Защита отчета о прохождении практики и промежуточная аттестация обучающихся	в последний день практики	

#### Рабочий график (план) составил:

руководитель практики

\_\_\_\_\_ « \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.  
 (должность, ученая степень, (подпись) (И.О. Фамилия) (дата)  
 ученое звание)

#### С рабочим графиком (планом) ознакомлен:

обучающийся

\_\_\_\_\_ « \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.  
 (подпись) (И.О. Фамилия) (дата)

**Форма индивидуального задания на практику**

**МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**

**ФГБОУ ВО «Брянский государственный технический  
университет» (БГТУ)**

**Цифровая экономика**

*(наименование кафедры, ответственной за реализацию практики)*

**УТВЕРЖДАЮ**

Заведующий кафедрой

\_\_\_\_\_ Н.В. Подобай

« \_\_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20 \_\_\_\_ г.

**ИНДИВИДУАЛЬНОЕ ЗАДАНИЕ НА ПРАКТИКУ****Общие сведения**

Фамилия, имя, отчество обучающегося	
Код и наименование специальности или направления подготовки	
Направленность (профиль) образовательной программы	
Курс	
Форма обучения	
Учебная группа	
Вид практики	
Тип практики	
Способ проведения практики	
Форма проведения практики	
Период прохождения практики	с « _____ » _____ 20 ____ г. по « _____ » _____ 20 ____ г.
Место прохождения практики	ФГБОУ ВО «БГТУ», кафедра «Цифровая экономика»

**Содержание индивидуального задания**


---



---



---



## Форма дневника практики



### МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ФГБОУ ВО «Брянский государственный технический  
университет» (БГТУ)

#### Цифровая экономика

*(наименование кафедры, ответственной за реализацию практики)*

УТВЕРЖДАЮ

Заведующий кафедрой

\_\_\_\_\_ Н.В. Подобай

«\_\_\_\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

## ДНЕВНИК ПРАКТИКИ

### Общие сведения

Фамилия, имя, отчество обучающегося	
Код и наименование специальности или направления подготовки	
Направленность (профиль) образовательной программы	
Курс	
Форма обучения	
Учебная группа	
Вид практики	
Тип практики	
Способ проведения практики	
Форма проведения практики	
Период прохождения практики	с «_____» _____ 20__ г. по «_____» _____ 20__ г.
Место прохождения практики	ФГБОУ ВО «БГТУ», кафедра «Цифровая экономика»

### Учет выполняемой работы

№ п/п	Содержание работы	Дата выполнения	Отметка о выполнении
1			
2			
3			

Дневник практики заполнил:

обучающийся

---

*(подпись)*

---

*(И.О. Фамилия)*«\_\_\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.  
*(дата)***Дневник практики проверил:**  
руководитель практики

---

*(должность, ученая степень, ученое  
звание)*

---

*(подпись)*

---

*(И.О. Фамилия)*«\_\_\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.  
*(дата)*

**Форма титульного листа отчета о прохождении практики**

**МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**

**ФГБОУ ВО «Брянский государственный технический  
университет» (БГТУ)**

**Цифровая экономика**

*(наименование кафедры, ответственной за реализацию практики)*

**УТВЕРЖДАЮ**

Заведующий кафедрой

\_\_\_\_\_ Н.В. Подобай

«\_\_\_\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_\_\_ г.

**ОТЧЕТ О ПРОХОЖДЕНИИ ПРАКТИКИ**

**Производственная практика**

**(научно-исследовательская работа)**

*(наименование практики)*

*(наименование темы и (или) номер варианта (при наличии))*

**Обучающийся:**

\_\_\_\_\_ *(фамилия, имя, отчество (при наличии))*

\_\_\_\_\_ *(учебная группа)*

\_\_\_\_\_ *(подпись)*

«\_\_\_\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_\_\_ г.

**Руководитель практики:**

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

\_\_\_\_\_ *(подпись)*

\_\_\_\_\_ *(И.О. Фамилия)*

«\_\_\_\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_\_\_ г.

**Оценка:**

Дата защиты: «\_\_\_\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_\_\_ г.

Подпись руководителя:

\_\_\_\_\_

Брянск 20\_\_\_\_

**Форма отзыва руководителя практики***(полное наименование образовательного учреждения)*

**ОТЗЫВ**  
**руководителя практики**  
**Общие сведения**

Фамилия, имя, отчество обучающегося	
Код и наименование специальности или направления подготовки	
Направленность (профиль) образовательной программы	
Курс	
Форма обучения	
Учебная группа	
Вид практики	
Тип практики	
Способ проведения практики	
Форма проведения практики	
Период прохождения практики	с «___» _____ 20__ г. по «___» _____ 20__ г.
Место прохождения практики	

**Общая оценка работы обучающегося, соблюдения им правил внутреннего трудового распорядка, требований охраны труда и пожарной безопасности:**

---



---

**Оценка содержания и оформления отчета о прохождении практики:**

---



---

Предварительная оценка по пятибалльной системе: \_\_\_\_\_.

**Отзыв составил:**

руководитель практики

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

\_\_\_\_\_  
*(подпись)*

\_\_\_\_\_  
*(И.О. Фамилия)*

«\_\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.  
*(дата)*

**С отзывом ознакомлен:**

обучающийся

\_\_\_\_\_  
*(подпись)*

\_\_\_\_\_  
*(И.О. Фамилия)*

«\_\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.  
*(дата)*

