



**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**

**«21» апреля 2022 г.**

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**

**практики**

**Производственная практика (эксплуатационная практика)**

*(наименование практики)*

**09.03.03 Прикладная информатика**

*(код и наименование специальности или направления подготовки)*

**Информационные технологии в цифровой экономике**

*(направленность (профиль) образовательной программы)*

**высшее образование – бакалавриат**

*(уровень образования)*

**бакалавр**

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

**очная**

*(форма обучения)*

**2020**

*(год набора)*

**Брянск 2022**

## Рабочая программа практики

### Производственная практика (эксплуатационная практика)

*(наименование практики)*

### 09.03.03 Прикладная информатика

*(код и наименование специальности или направления подготовки)*

### Информационные технологии в цифровой экономике

*(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><br>.....  | 5  |
| <u>3. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ ПРИ ПРОХОЖДЕНИИ ПРАКТИКИ</u> .....   | 6  |
| <u>4. ОБЪЕМ ПРАКТИКИ И ВИДЫ УЧЕБНОЙ РАБОТЫ</u> .....   | 13 |
| <u>5. СОДЕРЖАНИЕ ПРАКТИКИ</u> .....  | 14 |
| <u>5.1. Структура практики</u> .....   | 14 |
| <u>5.2. Распределение формируемых компетенций по разделам (этапам) практики</u><br>.....   | 15 |
| <u>5.3. Индивидуальные задания на практику</u> .....   | 16 |
| <u>5.4. Самостоятельная работа обучающихся</u> .....   | 28 |
| <u>5.5. Формы отчетности по практике</u> .....   | 28 |
| <u>5.6. Организация текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся</u> .....  | 29 |
| <u>6. РЕАЛИЗАЦИЯ ПРАКТИКИ ПРИ ИСПОЛЬЗОВАНИИ ТЕХНОЛОГИЙ ЭЛЕКТРОННОГО ОБУЧЕНИЯ И (ИЛИ) ДИСТАНЦИОННЫХ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ</u> .....  | 29 |
| <u>7. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРАКТИКИ</u> .....  | 30 |
| <u>7.1. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся</u> .....   | 30 |
| <u>7.2. ПЕРЕЧЕНЬ ОСНОВНОЙ И ДОПОЛНИТЕЛЬНОЙ УЧЕБНОЙ ЛИТЕРАТУРЫ, НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ПРОХОЖДЕНИЯ ПРАКТИКИ</u> .....  | 30 |
| <u>7.3. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для проведения практики</u> .....  | 30 |
| <u>7.4. Перечень информационных технологий, используемых при проведении практики, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем (при необходимости)</u> ..... | 30 |
| <u>8. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ, НЕОБХОДИМОЕ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРАКТИКИ</u> .....   | 32 |
| <u>9. ОСОБЕННОСТИ ОРГАНИЗАЦИИ ПРАКТИКИ ДЛЯ ИНВАЛИДОВ И ЛИЦ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ</u> .....  | 33 |
| <u>10. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ПО ПРАКТИКЕ</u> .....   | 34 |
| <u>10.1. Методические указания руководителю практики от университета</u> .....   | 34 |
| <u>10.2. Методические указания обучающемуся</u> .....  | 34 |
| <u>11. ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ПО ПРАКТИКЕ</u> .....   | 35 |

|   |    |
|---|----|
| <u>11.1. Виды и средства оценивания результатов прохождения практики</u> .....  | 35 |
| <u>11.2. Шкала оценивания при текущем контроле успеваемости</u> .....   | 35 |
| <u>11.3. Шкала оценивания при промежуточной аттестации обучающихся</u> .....  | 36 |
| <u>11.4. Оценивание прохождения практики в целом</u> .....  | 37 |
| <u>11.5. Характеристика результатов прохождения практики</u> .....  | 38 |
| <u>11.6. Контрольно-измерительные материалы для текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся по практике</u> ..... | 38 |
| <u>12. ВОСПИТАТЕЛЬНАЯ РАБОТА</u> .....  | 40 |
| <u>ПРИЛОЖЕНИЯ</u> .....   | 41 |

## ПРЕДИСЛОВИЕ

Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования – бакалавриат по направлению подготовки 09.03.03 Прикладная информатика, утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 19 сентября 2017 г. № 922 (с изменениями и дополнениями от 26 ноября 2020 г.), представляет собой совокупность обязательных требований при реализации основных профессиональных образовательных про-грамм высшего образования - программ бакалавриата по направлению подготовки 09.03.03 Прикладная информатика.

### 1. 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.

### 2. МЕСТО ПРАКТИКИ В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

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

Вид практики — **Производственная практика.**

Тип практики – эксплуатационная практика.

Форма проведения— дискретно.

Способ проведения – стационарная / выездная.

Период проведения – 3 курс (6 семестр).

Практика проводится на базе профильных организаций.

Практика проводится дискретно: в календарном учебном графике реализуется после завершения теоретического обучения в 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.

Проведение практики базируется на основе знаний, полученных обучающимися в ходе освоения дисциплины «Информатика», «Программирование (языки программирования/ алгоритмические языки программирования)», «Введение в современные информационные технологии».

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

### 3. 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 зад   | методами поиска, сбора и обработки, критического анализа и синтеза 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 информационным и 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   |

|  |  |   |   |   |
|--|--|---|---|---|
|  | <p>УК-2.4. Контролирует процесс и результаты решения задач в зоне своей ответственности в соответствии с запланированными результатами и их коррекцию при необходимости</p>  | <p>– способы и критерии оценки и контроля результатов решения поставленных задач в зоне своей ответственности в соответствии с запланированными результатами их коррекции при необходимости</p>             | <p>– оценивать решение поставленных задач в зоне своей ответственности в соответствии с запланированными результатами контроля, при необходимости корректировать способы решения задач</p>                            | <p>- навыками контроля процесса и результатов решения задач в зоне своей ответственности в соответствии с запланированным и результатами и их коррекции при необходимости</p>   |
|  | <p>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</p> | <p>- базовые положения теории права и основные нормы отраслевого права Российской Федерации;<br/>-морально-этические ограничения, принятые в обществе;<br/>-правовые методы решения практических задач</p>  | <p>- применять: базовые положения теории права и основные нормы отраслевого права Российской Федерации;<br/>-морально-этические ограничения, принятые в обществе;<br/>-правовые методы решения практических задач</p> | <p>– 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</p> |
|  | <p>УК-2.6. Проводит объективный анализ социально-исторической действительности, определяет круг задач в рамках поставленной цели и определяет правовые способы их достижения;</p>  | <p>- методы и способы анализа социально-исторической действительности;<br/>- основные методы и средства определения круга задач в рамках поставленной цели и определения правовых способы их достижения</p> | <p>-проводить объективный анализ социально-исторической действительности, определять круг задач в рамках поставленной цели и правовые способы их достижения</p>   | <p>- основными навыками объективного анализа социально-исторической действительности, определения круга задач в рамках поставленной цели и правовых способов их достижения</p>  |



|  |   |   |  |  |
|--|---|---|--|--|
|  | 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                                      |
| УК-4 Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах) | УК-4.1. Грамотно и ясно строит диалогическую речь в рамках межличностного и межкультурного общения на иностранном языке;  | фонетическую систему изучаемого языка; базовую лексику, представляющую нейтральный стиль, а также основную терминологию в области своей специальности; наиболее употребительную (базовую) грамматику и основные грамматические явления, характерные для общепрофессиональной устной монологической и диалогической речи | понимать устную (монологическую и диалогическую) речь на культурные, общенаучные, и профессиональные темы  | основными навыками для ведения межкультурной коммуникации (задавать вопросы и отвечать на них)   |
|  | УК-4.2. Демонстрирует умение осуществлять деловую переписку на иностранном языке с учетом социокультурных особенностей;   | базовую лексику; основные грамматические явления, характерные для письменной речи; а также, социокультурные особенности ведения деловой переписки стран изучаемого языка  | составлять деловые письма разных видов и отвечать на них   | основными навыками письма для ведения деловой переписки  |
|  | УК-4.3. Демонстрирует способность находить, воспринимать и использовать информацию на иностранном языке, полученную из печатных и электронных источников для решения стандартных коммуникативных задач; | - способы и средства поиска, восприятия и использования информации на иностранном языке из печатных и электронных источников для решения стандартных коммуникативных задач  | - находить, воспринимать и использовать информацию на иностранном языке, полученную из печатных и электронных источников для решения стандартных коммуникативных задач | - навыками нахождения, восприятия и использования информации на иностранном языке, полученной из печатных и электронных источников для решения стандартных коммуникативных задач |

|   |   |   |   |   |
|---|---|---|---|---|
|   | УК-4.4. Владеет ключевыми понятиями и пониманием базовых принципов деловой коммуникации в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации; | – ключевые понятия, базовые принципы в устной и письменной формах                                     | – выбирать и применять средства деловой коммуникации на государственном языке Российской Федерации в устной и письменной формах | - ключевыми понятиями и навыками применения базовых принципов деловой коммуникации в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации |
|   | УК-4.5. Демонстрирует умение вести обмен деловой информацией в устной и письменной формах на государственном языке;   | - способы и средства обмена деловой информацией в устной и письменной формах на государственном языке | - вести обмен деловой информацией в устной и письменной формах на государственном языке   | -навыками обмена деловой информацией в устной и письменной формах на государственном языке  |
|   | УК-4.6 Использует современные информационно-коммуникативные средства для деловой коммуникации на государственном языке.   | -современные информационно-коммуникативные средства для деловой коммуникации на государственном языке | - использовать современные информационно-коммуникативные средства для деловой коммуникации на государственном языке             | - навыками применения современных информационно-коммуникативных средств для деловой коммуникации на государственном языке                                     |
| ПК-1 Способен выполнять работы и управлять работами по созданию (модификации) ИС, автоматизирующих задачи организационного управления и бизнес-процессы | ПК-1.1 Разрабатывает прототипы ИС   | Технологическую платформу 1С Предприятие  | Разрабатывать прототипы ИС на ней   | Навыками быстрого прототипирования для автоматизации бизнес-процессов заказчика   |
|   | ПК-1.2 Проектирует и конфигурирует ИС, разрабатывает дизайн ИС  | Принципы конфигурирования ИС  | Разрабатывать дизайн ИС.  | Навыками разработки дизайна ИС.   |
|   | ПК-1.3 Разрабатывает базы данных ИС   | базы данных ИС.   | разрабатывать базы данных ИС.   | навыками использования базы данных ИС.  |
|   | ПК-1.4 Выполняет организационное и технологическое обеспечение кодирования на языках программирования   | организационное и технологическое обеспечение кодирования на языках программирования.                 | кодировать на языках программирования.  | навыками кодирования на языках программирования.  |
|   | ПК-1.5 Обеспечивает организационное и технологическое модульное тестирование ИС (верификацию)   | организационное и технологическое модульное тестирование ИС (верификацию).                            | осуществлять модульное тестирование ИС (верификацию).   | навыками модульного тестирования ИС   |

|  |   |  |  |   |
|--|---|--|--|---|
|  | ПК-1.6 Обеспечивает организационное и технологическое интеграционное тестирование ИС (верификацию)  | организационное и технологическое интеграционное тестирование ИС   | обеспечивать организационное и технологическое интеграционное тестирование ИС  | навыками работы и управления работами по созданию (модификации) ИС, автоматизирующ их задачи организационног о управления и бизнес-процессы     |
|  | ПК-1.7 Исправляет дефекты и несоответствия в архитектуре и дизайне ИС, подтверждает исправления дефектов и несоответствий в коде ИС и документации к ИС | работы и управлять работами по созданию (модификации) ИС, автоматизирующ их задачи организационного управления и бизнес-процессы | Исправлять дефекты и несоответствия в архитектуре и дизайне ИС, подтверждать исправления дефектов и несоответствий в коде ИС и документации к ИС | Навыками работы и управления работами по созданию (модификации) ИС, автоматизирующ их задачи организационног о управления и бизнес-процессы     |
| ПК-2 Способен выполнять работы и управлять работами по сопровождению ИС, автоматизирующих задачи организационного управления и бизнес-процессы | ПК-2.1 Идентифицирует заинтересованные стороны проекта  | задачи организационного управления   | Идентифицировать заинтересованные стороны проекта  | Способностью выполнять работы и управлять работами по сопровождению ИС, автоматизирующ их задачи организационног о управления и бизнес-процессы |
|  | ПК-2.2 Формирует методологическое обеспечение обучения пользователей ИС а   |  |  |   |
|  | ПК-2.3 Развертывает ИС у заказчика  | Работы по управлению бизнес-процессами и управлять работами по сопровождению ИС  | Развертывать ИС у заказчика  | навыками по сопровождению ИС  |
|  | ПК-2.4 Разрабатывает технологии интеграции ИС с существующим и ИС заказчика   | технологии интеграции ИС с существующими ИС заказчика  | разрабатывать технологии интеграции ИС с существующими ИС заказчика  | Навыками интеграции ИС с существующими ИС заказчика   |
|  | ПК-2.5 Оптимизирует работу ИС   | основы работы информационных систем  | оптимизировать работу ИС   | навыками работы ИС  |

|  |   |  |  |   |
|--|---|--|--|---|
|  | ПК-2.6 Согласовывает запросы на изменение с заказчиком  | запросы на изменение с заказчиком  | согласовывать запросы на изменение с заказчиком  | Навыками ведения переговоров с заказчиками и согласовывать запросы на изменение с заказчиком  |
|  | ПК-2.7 Осуществляет закупки ИС  | процедуру закупки ИС   | осуществлять закупки ИС у заказчика  | Навыками процедуры закупок ИС   |
|  | ПК-2.8 Организует заключение договоров на выполняемые работы, связанных с ИС  | задачи организационного управления и бизнес-процессы   | Организовывать заключение договоров на выполняемые работы, связанных с ИС  | Навыками заключения договоров по сопровождению ИС   |
|  | ПК-2.9 Управляет эффективностью работы персонал   | задачи организационного управления   | Управлять эффективностью работы персонала  | Навыками управления эффективностью работы персонала   |
| ПК-3 Способен выполнять концептуальное, функциональное и логическое проектирование систем среднего и крупного масштаба и сложности | ПК3.1 Осуществляет инженерно-техническую поддержку подготовки коммерческого предложения заказчику на поставку, создание (модификацию) и ввод в эксплуатацию ИС на этапе предконтрактных работ | основы системного мышления; основы научной теории; методы классического системного анализа                 | строить схемы причинно-следственных связей   | навыками выявления существенных явлений проблемной ситуации; установки причинно-следственных связей между явлениями проблемной ситуации; проведение классификации явлений как фактов, проблем, последствий и причин |
|  | ПК-3.2 Осуществляет планирование коммуникаций с заказчиком в проектах создания (модификации) и ввода ИС в эксплуатацию, анализирует проблемную ситуацию заинтересованных лиц                  | Проблемную ситуацию заинтересованных лиц   | Осуществлять планирование коммуникаций с заказчиком в проектах создания (модификации) и ввода ИС в эксплуатацию. | Навыками коммуникаций с заказчиком в проектах создания (модификации) и ввода ИС в эксплуатацию.   |
|  | ПК-3.3 Осуществляет распространение информации о ходе выполнения работ по проекту   | Концептуальное, функциональное и логическое проектирование систем среднего и крупного масштаба и сложности | Осуществлять распространение информации о ходе выполнения работ по проекту                                       | Навыками распространения информации о ходе выполнения работ по проекту  |

|  |  |  |  |   |
|--|--|--|--|---|
|  | ПК-3.4 Осуществляет документирование существующих бизнес процессов организации заказчика (реинжиниринг бизнес процессов организации) | Знать программные инструменты, обеспечивающие процесс разработки   | Выбирать подобные программные инструменты и аргументировать свой выбор   | Навыками работы с данными программными инструментами, а также навыками командной работы   |
|  | ПК-3.5 Выполняет постановку задач на разработку требований к подсистемам системы и контролирует их качество                          | Модели бизнес-процессов  | Разрабатывать модели бизнес-процессов заказчика  | Навыками концептуального, функционального и логического проектирования систем   |
|  | ПК-3.6 Разрабатывает модели бизнес процессов заказчика   | концептуальное, функциональное и логическое проектирование   | выполнять концептуальное, функциональное и логическое проектирование систем среднего и крупного масштаба и сложности | Навыками выявления требований к ИС  |
|  | ПК-3.7 Выявляет требования к ИС  | концептуальное, функциональное и логическое проектирование систем среднего и крупного масштаба и сложности | Выполнять постановку задач на разработку требований к подсистемам системы и контролировать качество                  | навыками применения современных инструментальных средств, при описании и проектировании информационных процессов и информационного обеспечения решения прикладных задач |

#### 4. ОБЪЕМ ПРАКТИКИ И ВИДЫ УЧЕБНОЙ РАБОТЫ

Общая трудоемкость практики составляет 3 зачетные единицы (108 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 |
|   |                    | 6       |
| 1. Практическая подготовка обучающихся  | -                  | -       |
| 2. Самостоятельная работа обучающихся   | 99                 | 99      |

| Виды учебной работы в соответствии с учебным планом образовательной программы | Трудоемкость, час. |            |
|---|--------------------|------------|
|   | Всего              | Семестр    |
|   |                    | 6          |
| <b>3. Промежуточная аттестация,</b><br>в том числе:                           | <b>9</b>           | <b>9</b>   |
| 3.1. Экзамен  | —                  |            |
| 3.2. Зачет  | —                  |            |
| 3.3. Зачет с оценкой  | 9                  | 9          |
| <b>Общая трудоемкость</b>   | <b>108</b>         | <b>108</b> |

## 5. СОДЕРЖАНИЕ ПРАКТИКИ

### 5.1. Структура практики

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

Таблица 3.1 – Структура практики

| № п/п    | Разделы (этапы) практики  | Виды выполняемых работ   | Трудоемкость работ, час. |
|----------|---|--|--------------------------|
| <b>1</b> | <b><i>Раздел 1. Организационно-подготовительный раздел</i></b>        |  | <b>2</b>                 |
| 1.1      | Выдача индивидуальных заданий для прохождения практики                | Ознакомление обучающихся с целями и задачами практики, программой практики, отчетной документацией, представляемой по результатам прохождения практики, знакомство с руководителями практики, получение индивидуальных заданий<br>Инструктаж обучающихся по технике безопасности и охране труда, ознакомление с правилами внутреннего распорядка, особенностями организации работы со служебными документами, правилами информационной безопасности и рабочим местом | 2                        |
| <b>2</b> | <b><i>Раздел 2. Основной раздел</i></b>                               |  | <b>95</b>                |
| 2.1.     | Сбор, обработка и анализ полученной информации.                       | Описание организации работы в процессе прохождения практики. Выполнение индивидуальных заданий учебной практики. Описание хода выполнения и результатов практических задач, решаемых студентом за время прохождения практики.  | 95                       |
| <b>3</b> | <b><i>Раздел 3. Завершающий раздел</i></b>                            |  | <b>2</b>                 |
| 3.1      | Оформление отчета о прохождении практики, Защита отчета о прохождении | Систематизация и обработка материалов в соответствии с выданным индивидуальным заданием. Подготовка и  | 2                        |

| №<br>п/п | Разделы (этапы) практики | Виды выполняемых работ  | Трудоемкость<br>работ, час. |
|----------|--------------------------|---|-----------------------------|
|          | практики                 | оформление отчетной документации. Самоанализ результатов практики. Представление отчета о прохождении практики. Обобщение итогов практики руководителями практики. Представление результатов практики обучающимися. Подведение итогов по практике. Оформление портфолио по результатам практики |                             |
|          | <b>Итого</b>             | –   | <b>99</b>                   |

## 5.2. 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<br>достижения компетенции | Наименование раздела (этапа) практики                      |                              |                                       |
|--|--|------------------------------|---------------------------------------|
|  | Раздел 1.<br>Организационно-<br>подготовительный<br>раздел | Раздел 2. Основной<br>раздел | Раздел 3.<br>Заключительный<br>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.                                  | +  | +                            |                                       |
| УК-4.1.                                  | +  | +                            |                                       |
| УК-4.2.                                  | +  | +                            |                                       |
| УК-4.3.                                  | +  | +                            |                                       |
| УК-4.4.                                  | +  | +                            |                                       |
| УК-4.5.                                  | +  | +                            |                                       |
| УК-4.6.                                  | +  | +                            |                                       |
| ПК-1.1                                   |  | +                            |                                       |
| ПК-1.2                                   |  | +                            |                                       |
| ПК-1.3                                   |  | +                            |                                       |

|        |  |   |   |
|--------|--|---|---|
| ПК-1.4 |  | + | + |
| ПК-1.5 |  | + | + |
| ПК-1.6 |  | + | + |
| ПК-1.7 |  | + | + |
| ПК-2.1 |  | + | + |
| ПК-2.2 |  | + | + |
| ПК-2.3 |  | + | + |
| ПК-2.4 |  | + | + |
| ПК-2.5 |  | + | + |
| ПК-2.6 |  | + | + |
| ПК-2.7 |  | + | + |
| ПК-2.8 |  | + | + |
| ПК-2.9 |  | + | + |
| ПК-3.1 |  | + | + |
| ПК-3.2 |  | + | + |
| ПК-3.4 |  | + | + |
| ПК-3.5 |  | + | + |
| ПК-3.6 |  | + | + |
| ПК-3.7 |  | + | + |

### 5.3. 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:*

Содержание отчета по производственной практике имеет следующий состав:

#### 1. Организационно-экономическая характеристика предметной области.

Соответствующий параграф отчета по производственной практике должен включать:

- наименование, организационную форму, юридический статус и миссию организации (необходимо выяснить миссию организации, оценить правильность ее формулировки и, если надо, дать свою формулировку), его организационную структуру (с указанием общей численности работающих),
- краткую характеристику технико-экономических аспектов подразделений, которыми являются: основные виды деятельности; тип производства (услуг),
- номенклатуру готовой продукции (услуг),



- номенклатура материалов и ресурсов.

Характеризуя предприятие, необходимо акцентировать внимание на тех его структурных компонентах, в которых будут использованы результаты проектирования в рамках выполнения ВКР. Необходимо указать, если есть, головную организацию и дочерние организации.

Для коммерческих предприятий следует показать положение на рынке: основные конкуренты, аналогичные предприятия, масштабы деятельности, сфера влияния, доля рынка.

Необходимо установить базовые экономические и другие показатели, характеризующие деятельность организации (например, прибыль, рентабельность, число обслуживаемых клиентов в единицу времени, скорость выполнения задачи или услуги и т.п.). Далее описать основные тенденции развития организации в виде таблицы с динамическими рядами основных ее технико-экономических показателей.

2. Программно-техническое обеспечение объекта исследования. В этом пункте необходимо:

- идентифицировать существующие ИС и описать бизнес-процессы, которые они поддерживают,
- дать описание сетевой архитектуры, компьютерной техники и средств телекоммуникаций;
- указать используемое системное и прикладное программное обеспечение,
- описать работу ИТ-подразделений и служб.

ИС в организации (подразделении) – необходимо выявить и описать существующие автоматизированные ИС и АРМы, а также указать, какие бизнес-процессы они поддерживают.

Сетевая архитектура представляет собой множество технических средств: сервера, клиентские устройства доступа, каналы связи. Необходимо рассмотреть, в случае наличия, существующую локальную вычислительную сеть, оборудование, структурированную кабельную сеть и ее атрибуты.

Если в процессе дипломного проектирования в состав оборудования ЛВС не вносятся никаких изменений, то показать текущее состояние сети в виде логической схемы. Соответственно в этом случае раздел «Сети» в проектной части не рассматривается и не готовится.

3. Моделирование существующего бизнес-процесса исследуемой предметной области.

На данном этапе необходимо в рамках предметной области (объекта исследования) выделить и кратко описать основные и вспомогательные (обеспечивающие) бизнес-процессы. Далее подробно рассматриваются проблемные бизнес-процессы.

Для этого строятся функциональные модели «как есть». Модели позволяют понять суть информационных процессов, реализуемых в анализируемом бизнес-процессе, что помогает при их автоматизации.

Для выполнения анализа объекта управления и решаемой задачи рекомендуется использовать нотации BPMN (наиболее приоритетная), IDEF0, IDEF3, eEPC, UML.

#### 4. Анализ проблем реализации исследуемого процесса и возможности совершенствования бизнес-логики и средств автоматизации.

Следует сделать акцент на проблемах и недостатках, устранение которых предполагается осуществить в проекте, например, невозможность расчета показателей, необходимых для управления объектом из-за сложности вычислений или большого объема информации; высокая трудоемкость обработки информации (привести объемно-временные параметры); невысокая достоверность результатов решения задачи из-за дублирования потоков информации; несовершенство организации сбора и регистрации исходной информации; несовершенство процессов сбора, передачи, обработки, хранения, защиты целостности и секретности информации и процессов выдачи результатов расчетов конечному пользователю и т. д.

При выявлении недостатков исследуемых процессов следует стараться придерживаться конкретных формулировок, например, в рамках предметной области ТОиР: отсутствие алгоритмов оптимального планирования работ; недостаточное количество инструментов многомерного анализа данных по ТОиР; построение системы на принципе иерархии «Контрагент-оборудование» вместо более детальной «Контрагент-объект капитального строительства-оборудование»; слабо детализированные инструменты хранения истории различных фактов: смены состояния оборудования, смены владельцев оборудования и объектов; малое количество аналитических отчетов в системе;

Каждый выявленный недостаток следует детально проанализировать и раскрыть.

Формирование списка предложений по совершенствованию бизнес-логики и/или расширению/оптимизации состава функций в контексте автоматизации с исследуемого процесса на основе:

анализа современных тенденций в области информационных технологий с учетом возможности разработки/доработки (обязательно) программных компонентов существующих или внедряемых прикладных решений.

Индивидуальные задания студентов формулируются в дополнение к общему заданию на производственную практику, что отражается в календарном плане-графике. Календарный план-график характеризует примерное распределение времени студента на выполнение отдельных разделов задания практики.

Аналитическая часть задания по производственной практике заключается в подготовке отчета, который должен включать систематизированную в соответствии с заданием информацию по предприятию и его окружению и анализ этой информации.

Отчет должен соответствовать основным требованиям, предъявляемым к содержанию отчета и его структурным элементам:

### Введение:

- цель, место, дата начала и продолжительность практики,
- перечень основных работ и заданий, выполняемых в процессе практики. Основную часть.

### Заключение:

- необходимо описать навыки и умения, приобретенные за время практики,
- дать предложения по совершенствованию и организации работы предприятия,
- сделать индивидуальные выводы о практической значимости для себя проведенного вида практики.

Отчет составляется индивидуально на основе собранных в ходе прохождения производственной практики материалов и сдается на кафедру.

Объем отчета по производственной практике 20-35 страниц машинописного текста на бумаге формата А4.

Текст отчета печатается на одной стороне листа белой бумаги формата А4 через полтора интервала. Цвет шрифта – черный. Размер шрифта (кегель) – не менее 12 пт. Обычная практика – кегль 14 пт. Рекомендуемый тип шрифта – Times New Roman. Полужирный шрифт применяют только для заголовков глав и параграфов, заголовков структурных элементов. Использование курсива допускается для обозначения объектов (нанотехнологии, генная инженерия и др.) и написания терминов (например, *in vivo*) и иных объектов и терминов на латыни. Оригинальность текста не должна быть ниже 70-75%.

Размеры полей: правое – 15 мм, верхнее и нижнее – 20 мм, левое – 30 мм. Абзацный отступ – 1,25 см.

Каждый структурный элемент основной части отчета необходимо начинать с новой страницы.

Заголовки необходимо начинать с абзацного отступа и размещать после порядкового номера, печатать с прописной буквы, полужирным шрифтом, не подчеркивая, без точки в конце. Если заголовок включает несколько предложений, их разделяют точками. Переносы слов в заголовках не допускаются.

Страницы отчета нумеруются арабскими цифрами, соблюдая сквозную нумерацию по всему тексту отчета, включая приложения. Номер страницы проставляется в центре нижней части страницы по середине без точки.

Титульный лист включают в общую нумерацию, номер на нем не ставится.

Заголовки должны иметь порядковые номера в пределах всего отчета, обозначенные арабскими цифрами без точки и расположенные с абзацного отступа, например, 1.

При наличии конкретного числа перечислений допускается перед каждым элементом перечисления ставить арабские цифры, после которых ставится скобка.

Перечисления запись приводятся с абзацного отступа в столбик.

### Пример 1

Информационно-сервисная служба для обслуживания удаленных пользователей включает следующие модули:

- удаленный заказ,
- виртуальная справочная служба,
- виртуальный читальный зал.

### Пример 2

Работа по оцифровке включала следующие технологические этапы:

- а) первичный осмотр и структурирование исходных материалов,
- б) сканирование документов,
- в) обработка и проверка полученных образов,
- г) структурирование оцифрованного массива.

### Пример 3

Алгоритм проведения группировки включает последовательность из трех шагов:

- 1) определение количества групп,
- 2) определение величины интервала,
- 3) построение группировочной таблицы.

### Пример 4

Разрабатываемое сверхмощное устройство можно будет применять в различных отраслях реального сектора экономики:

- в машиностроении:

- 1) для очистки отливок от формовочной смеси;
- 2) для очистки лопаток турбин авиационных двигателей;
- 3) для холодной штамповки из листа;

- в ремонте техники:

- 1) устранение наслоений на внутренних стенках труб;
- 2) очистка каналов и отверстий небольшого диаметра от грязи.

Иллюстрации необходимо располагать в отчете непосредственно после текста, в котором они упоминаются впервые, или на следующей странице. На все иллюстрации должны быть даны ссылки. При ссылке необходимо писать слово «рисунок» и его номер, например, «в соответствии с рисунком 1».

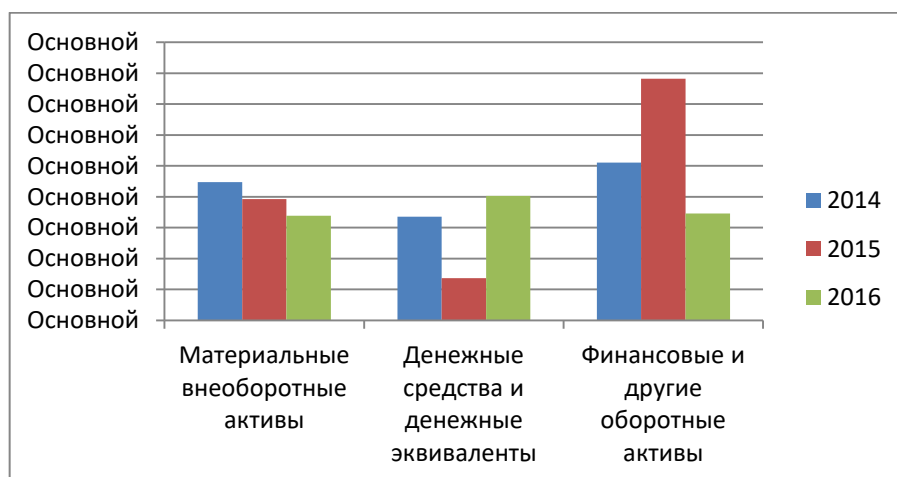


Рисунок 1 – Динамика активов ООО «БрУпак», тыс. руб.

Иллюстрации, за исключением иллюстраций, приведенных в приложениях, необходимо нумеровать арабскими цифрами сквозной нумерацией.

Иллюстрации каждого приложения обозначают отдельной нумерацией арабскими цифрами с добавлением перед цифрой обозначения приложения, например Рисунок А.1.

Иллюстрации при необходимости могут иметь пояснительные данные (подрисуночный текст). Слово «Рисунок», его номер и через тире наименование помещают после пояснительных данных и располагают в центре под рисунком без точки в конце.

Если наименование рисунка состоит из нескольких строк, то его необходимо записывать через один межстрочный интервал. Перенос слов в наименовании графического материала не допускается.

Цифровой материал должен оформляться в виде таблиц. Таблицы применяют для наглядности и для удобства сравнения показателей.

Таблицу необходимо располагать непосредственно после текста, в котором она упоминается впервые, или на следующей странице. На все таблицы в отчете должны быть ссылки. При ссылке необходимо печатать слово «таблица» с указанием ее номера: например, «представлено в таблице 1».

Наименование таблицы должно отражать ее содержание, быть точным, кратким. Наименование необходимо помещать над таблицей слева, без абзацного отступа в следующем формате: Таблица Номер таблицы – Наименование таблицы. Наименование таблицы приводят с прописной буквы без точки в конце. Если наименование таблицы занимает две строки и более, то его необходимо записывать через один межстрочный интервал.

Основные элементы таблицы представлены на рисунке 2.



Рисунок 2 – Основные элементы таблицы

Таблицу с большим количеством строк допускается переносить на другую страницу. При переносе части таблицы слово «Таблица», ее номер и наименование указывают один раз слева над первой частью таблицы, а над другими частями также слева пишут слова «Продолжение таблицы» и указывают номер таблицы.

При делении таблицы на части допускается ее головку или боковик заменять соответственно номерами граф и строк. При этом нумеруют арабскими цифрами графы и (или) строки первой части таблицы (таблица 1).

Таблица 1– Выделение уровней оценки персонала

| Уровень оценки  | Периодичность                      | Метод  | Возможности использования   |
|---|------------------------------------|--|---|
| 1   | 2                                  | 3  | 4   |
| Повседневная оценка профессиональной деятельности (сильных и слабых сторон) | Один раз в день, один раз в неделю | Анкетирование по фактическим действиям<br>Обсуждение | Обратная связь с оцениваемым с целью модификации поведения и обучения |
| ...   | ...                                | ...  | ...   |
| ...   | ...                                | ...  | ...   |

Продолжение таблицы 1

| 1  | 2                       | 3  | 4   |
|--|-------------------------|--|---|
| Периодическая оценка исполнения обязанностей | Один раз в полгода, год | Анкетирование по фактическим действиям и результатам труда<br>Интервью<br>Обсуждение | Определение перспективы и разработка совместных целей |

Таблицы, за исключением таблиц приложений, нумеруются арабскими цифрами сквозной нумерацией.

Таблицы каждого приложения обозначаются отдельной нумерацией арабскими цифрами с добавлением перед цифрой обозначения приложения, например, Таблица А.1.

В конце заголовков и подзаголовков таблицы точки не ставятся. Названия заголовков и подзаголовков таблиц указывают в единственном числе.

Таблицы слева, справа, сверху и снизу ограничивают линиями. Разделять заголовки и подзаголовки боковика и граф диагональными линиями не допускается. Заголовки граф выравнивают по центру, а заголовки строк – по левому краю.

Горизонтальные и вертикальные линии, разграничивающие строки таблицы, допускается не проводить, если их отсутствие не затрудняет пользование таблицей.

Текст, повторяющийся в строках одной и той же графы и состоящий из одиночных слов, заменяют кавычками. Ставить кавычки вместо повторяющихся цифр, буквенно-цифровых обозначений, знаков и символов не допускается. Если текст повторяется, то при первом повторении его заменяют словами «то же», а далее кавычками.

В таблице допускается применять размер шрифта меньше, чем в тексте (обычная практика – 12 пт.).

Формулы и уравнения необходимо выделять из текста в отдельную строку. Выше или ниже каждой формулы или уравнения нужно оставить по одной пустой строке. Если уравнение не умещается в одну строку, то оно должно быть перенесено после знака равенства (=) или после знаков плюс (+), минус (-), умножения (х), деления (:) или других математических знаков. На новой строке знак повторяют. При переносе формулы на знаке, символизирующем операцию умножения, применяют знак «х».

Пояснение значений символов и числовых коэффициентов приводится непосредственно под формулой в той же последовательности, в которой они даны в формуле. Значение каждого символа и числового коэффициента необходимо приводить с новой строки. Первую строку пояснения начинают со слова «где» без двоеточия с абзаца.

Формулы в отчете необходимо располагать посередине строки и обозначать порядковой нумерацией в пределах всего отчета арабскими цифрами в круглых скобках в крайнем правом положении на строке. Для удобства можно использовать таблицу с невидимыми границами.

$$\text{ККТ}=1,00 + \text{Кп} - \text{К} \quad (1)$$

где 1,00 – номинальное значение ККТ,

Кп – сумма коэффициентов поощрения за месяц,

К – сумма коэффициентов снижения за месяц.

Ссылки в тексте на порядковые номера формул дают в скобках, например, ... в формуле (1).

В списке использованных источников сведения об источниках необходимо располагать в порядке появления ссылок на источники в тексте, нумеровать арабскими цифрами с точкой и печатать с абзацного отступа.

### **Примеры библиографических описаний**

#### **Книжные издания**

##### *Один автор*

**Попков, В. И.** Механика жидкости и газа: сборник задач с решениями : учеб. пособие для бакалавров / В. И. Попков. – Брянск : БГТУ, 2019. – 175 с. – ISBN 978-5-907111-81-3.

**Воронин, Ю. Ф.** Повышение качества литья : систем. подход : монография / Ю. Ф. Воронин. – Москва : Машиностроение-1, 2007. – 262 с. – ISBN 5-94275-246.

**Wiseman, T.** The Money Motive / T. Wiseman. – London : Hodder & Stoughton, 1974. – 334 p. – ISBN-10: 0394479653. – ISBN-13: 978-0394479651.

##### *Переводные издания*

**Ашервуд, Б.** Азбука общения / Б. Ашервуд ; пер. с англ. И. Ю. Багровой, Р. З. Пановой. – 2-е изд. – Москва : Либерия, 1995. – 173 с. – ISBN 5-85129-014-5.

*Два автора*

**Федонин, О. Н.** Технические средства автоматизации контроля и диагностики и систем управления : учеб. пособие / О. Н. Федонин, С. Ю. Съянов. – Брянск : БГТУ, 2009. – 106 с. – ISBN 5-89838-408-1.

*Три автора*

**Антипин, Д. Я.** Техническое обеспечение контейнерных перевозок : учеб. пособие / Д. Я. Антипин, М. В. Мануева, В. В. Кобищанов. – Брянск : БГТУ, 2019. – 180 с. – ISBN 978-5-907111-82-0.

**Белов, Н. А.** Фазовый состав многокомпонентных гамма-сплавов на основе алюминидов титана : учеб. пособие для магистрантов и аспирантов / Н. А. Белов, В. Д. Белов, Н. И. Дашкевич ; под общ. ред. Е. Н. Каблова. – Москва : ВИАМ, 2018. – 335 с. – ISBN 978-5-905217-21-0.

*Четыре автора*

**Проектирование участков и цехов обрабатывающего производства :** учеб. для вузов / Н. М. Тудакова, А. Г. Схиртладзе, Д. С. Пахомов, Б. В. Устинов. – Старый Оскол : ТНТ, 2018. – 262 с. – ISBN 978-5-94178-596.

*Пять и более авторов*

**Распределенные интеллектуальные информационные системы и среды :** монография / А. Н. Швецов, А. А. Суконщиков, Д. В. Кочкин [и др.]. – Курск : Унив. кн., 2017. – 196 с. – ISBN 978-5-9909988-3-4.

**Психодиагностика :** учеб. пособие / И. И. Юматова, Е. Г. Шевырева, М. А. Вышквыркина [и др.] ; под общ. ред. А. К. Белоусовой, И. И. Юматовой. – Ростов-на-Дону : Феникс, 2017. – 255 с. – (Высшее образование). – ISBN 978-5-222-26151-4.

**Книги под заглавием**

**Практический курс английского языка. 2 курс :** учеб. для вузов / под ред. В. Д. Аракина. – 6-е изд., доп. и испр. – Москва : Владос, 2003. – 520 с. – ISBN 5691000462.

**Большой фразеологический словарь русского языка /** сост. Антонова Л. В. – Москва : Дом Славян. кн., 2018. – 926 с. – ISBN 978-5-91503-145-5.

**Сборники**

**Инновации в образовательном процессе :** сб. тр. Всерос. науч.-практ. конф., посвящ. 155-летию со дня рождения А. Н. Крылова. Вып. 16 / Чебоксар. ин-т (фил.) Моск. политехн. ун-та. – Чебоксары : Политех, 2018. – 232 с.

**Тезисы докладов 56-й научной конференции профессорско-преподавательского состава :** [сборник] / под ред. О. А. Горленко, И. В. Говорова. – Брянск : БГТУ, 2002. – 382 с. – ISBN 5-89838-016-7.

**Методические указания**

**Имитационное моделирование :** метод. указания к выполнению курсовой работы для студентов заоч. формы обучения по направлению подгот. 38.03.05 «Бизнес-информатика» / М-во науки и высш. образования Российской



Федерации, Брян. гос. техн. ун-т ; разработ. А. П. Мысютин. – Брянск : БГТУ, 2015. – 24 с.

### **Законодательные материалы**

**Российская Федерация. Законы.** Об общих принципах организации местного самоуправления в Российской Федерации : Федеральный закон № 131-ФЗ : [принят Гос. думой 16 сент. 2003 г. : одобрен Советом Федерации 24 сент. 2003 г.]. – Москва [и др.] : Проспект [и др.], 2017. – 158 с. – ISBN 978-5-392-26365-3.

**Российская Федерация. Законы.** Уголовный кодекс Российской Федерации : УК : текст с изм. и доп. на 1 авг. 2017 г. : [принят Гос. думой 24 мая 1996 года : одобрен Советом Федерации 5 июня 1996 года]. – Москва : Эксмо, 2017. – 350 с. – (Актуальное законодательство). – ISBN 978-5-04-004029-2

### **Диссертации и авторефераты**

**Аврамова, Е. В.** Публичная библиотека в системе непрерывного библ.-информ. образования : специальность 05.25.03 «Библиотечноеведение, библиографоведение и книговедение» : дис. на соискание ученой степени канд. пед. наук / Аврамова Елена Викторовна ; С.-Петерб. гос. ин-т культуры. – Санкт-Петербург, 2017. – 361 с. – Библиогр.: с. 296-335.

### **Сайты в сети «Интернет»**

**Правительство Российской Федерации** : официальный сайт. – Москва. – Обновляется в течение суток. – URL: <http://government.ru> (дата обращения: 19.02.2018). – Текст : электронный.

**eLIBRARY.RU** : научная электронная библиотека : сайт. – Москва, 2000. – URL: <https://elibrary.ru> (дата обращения: 09.01.2018). – Режим доступа: для зарегистрир. пользователей. – Текст: электронный.

### **Статья с сайта**

**План мероприятий по повышению эффективности госпрограммы «Доступная среда».** – Текст : электронный // Министерство труда и социальной защиты Российской Федерации : официальный сайт. – 2017. – URL: <https://rosmintrud.ru/docs/1281> (дата обращения: 08.04.2017).

### **Статья из электронного журнала**

**Орехов, С. И.** Гипертекстовый способ организации виртуальной реальности / С. И. Орехов. – Текст : электронный // Вестник Омского государственного педагогического университета : электронный научный журнал. – 2006. – URL: <http://www.omsk.edu/article/vestnik-omgpu-21.pdf> (дата обращения: 10.01.2015).

**Электронные ресурсы из БД «Учебная литература издательства БГТУ» с сайта «Электронная библиотечная система БГТУ» (<http://mark.lib.tu-bryansk.ru/marcweb2/Default.asp>)**

**Физическая культура и спорт. Общая физическая и техническая подготовка баскетболистов** : метод. указания к практ. занятиям для студентов оч. формы обучения по всем направлениям подгот. / [разработ.: Н. Г. Каленикова, Н. А. Стырькова]. – Брянск : Изд-во БГТУ, 2019. – 22 с. – URL: <http://mark.lib.tu-bryansk.ru/marcweb2/Found.asp> (дата обращения:

12.02.2020). – Режим доступа: для зарегистрир. читателей НБ БГТУ. – Текст : электронный.

**Комаров, А. И.** Источники тепла при сварке : учеб. пособие / А. И. Комаров, А. В. Вдовин, А. Л. Забелин. – Брянск : Изд-во БГТУ, 2019. – 48 с. – URL: <http://mark.lib.tu-bryansk.ru/marcweb2/Found.asp> (дата обращения: 24.03.2020). – Режим доступа: для зарегистрир. читателей НБ БГТУ. – Текст : непосредственный, электронный.

**ЭМПИ: экономика, менеджмент, прикладная информатика :** Материалы IV Всерос. Мультидисциплинар. науч.-практ. конф. студентов и аспирантов с междунар. участием, посвящ. 90-летию БГТУ, Брянск, 5 марта 2019 г. / редкол.: Е. И. Сорокина (отв. ред.) [и др.]. – Брянск : БГТУ, 2019. – 235 с. – URL: <http://mark.lib.tu-bryansk.ru/marcweb2/Found.asp> (дата обращения: 15.04.2020). – Режим доступа: для зарегистрир. читателей НБ БГТУ. – Текст : электронный.

### **Описание, взятое в других ЭБС**

**Катунин, Г. П.** Компьютерная обработка изображений и фотографика. Работа в программе Dynamic Auto Painter : учеб. пособие / Г. П. Катунин. – Саратов : Ай Пи Ар Медиа, 2020. – 264 с. – ISBN 978-5-4497-0205-0. – Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. – URL: <http://www.iprbookshop.ru/88052.html> (дата обращения: 26.11.2019). – Режим доступа: для авториз. пользователей

### **Сборники научных трудов, материалы и тезисы докладов**

#### *Один автор статьи*

**Дроконов, А. М.** Снижение виброакустической активности рабочих колес турбомашин / А. М. Дроконов // Совершенствование транспортных машин : сб. науч. тр. / Брян. гос. техн. ун-т ; под ред. В. В. Рогалева, В. И. Воробьева. – Брянск, 2018. – С. 67-70. – ISBN 978-5-907111-80-6.

#### *Два автора*

**Буглаев, В. Т.** Повышение качества турбоагрегатов путем оптимизации конструкций сотовых уплотнений / В. Т. Буглаев, С. В. Перевезенцев // Качество машин : сб. тр. 4-й Междунар. конф., 10-11 мая 2001 г. / М-во образования Российской Федерации [и др.] ; под общ. ред. А. Г. Суслова. – Брянск, 2001. – Т. 1. – С. 3-5. – ISBN 5-89838-035-3.

#### *Три автора*

**Петраков, Д. И.** Исследования параметров ходовой динамики локомотивов методами математического моделирования / Д. И. Петраков, И. А. Кожухов, Т. В. Ветошко // Совершенствование транспортных машин : сб. науч. тр. / Брян. гос. техн. ун-т ; под ред. В. В. Рогалева, В. И. Воробьева. – Брянск, 2019. – С. 226-231. – ISBN 978-5-907111-80-6.

#### *Четыре автора*

**Узел подвешивания тяговых двигателей локомотива** / О. В. Измеров, С. О. Копылов, М. Ю. Капустин, М. О. Ашхотов // Совершенствование транспортных машин : сб. науч. тр. / Брян. гос. техн. ун-т ; под ред. В. В. Рогалева, В. И. Воробьева. – Брянск, 2019. – С. 157-161. – ISBN 978-5-907111-80-6.

*Пять и более авторов*

**Практические рекомендации по применению сотовых уплотнений в турбинах** / В. Т. Перевезенцев, М. А. Шилин, И. Д. Небольсин [и др.] // Совершенствование транспортных машин : сб. науч. тр. / Брян. гос. техн. ун-т ; под ред. В. В. Рогалева, В. И. Воробьева. – Брянск, 2019. – С. 162-167. – ISBN 978-5-907111-80-6.

**Статьи из журналов***Один автор*

**Иванов, А. М.** Комбинирование методов деформационной обработки материалов / А. М. Иванов // Вестник Брянского государственного технического университета. – 2019. – № 10. – С. 19-24. – Библиогр.: с. 23-24 (14 назв.).

*Два автора*

**Гегерь, Э. В.** Компьютерный регистр исследования частоты врожденных пороков развития головного мозга у детей экологически различных районов Брянской области / Э. В. Гегерь, А. В. Корсаков // Экология человека. – 2016. – № 12. – С. 11-15.

*Три автора*

**Киричек, А. В.** Структурирование научных статей с учетом требований международных наукометрических баз данных / А. В. Киричек, А. В. Морозова, В. В. Спасенников // Эргодизайн. – 2019. – № 3 (05). – С. 99-105.

*Четыре автора*

**Повышение износостойкости деталей технологической оснастки напылением сжатой дугой** / Э. В. Рыжов, А. В. Абрашин, А. Ф. Чистопьян, В. С. Харченков // Вестник машиностроения. – 1975. – № 8. – С. 56-58.

*Пять и более авторов*

**Структура и фазовый состав напыленных пленок системы гафний-углерод** / Ю. Ж. Тулеушев, В. Н. Володин, Ф. М. Пеньков, [и др.]. – Текст : непосредственный // Физика металлов и металловедение. – 2019. – Т. 120, № 10. – С. 1030-1035. – Библиогр.: с. 1035 (21 назв.).

**Статьи из газет**

**Агеенко, О. Г.** Галантный век, изящные манеры... : к 90-летию Суражского района / О. Г. Агеенко // Брянская учительская газета. – 2019. – № 46. – С. 12.

Отчет сдается на кафедру в течение недели после окончания практики. Руководитель практики проверяет и подписывает отчет, дает заключение о его полноте и качестве выполнения программы и возможности допуска к защите.

Результаты защиты отчета по практике оформляются дифференцированным зачетом, который выставляется руководителем от учебного заведения на титульном листе работы, заносится в зачетную книжку и в экзаменационную ведомость.

#### 5.4. 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.

#### 5.5. 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 № **Ошибка! Источник ссылки не найден.**).
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 (эксплуатационная практика): методические рекомендации для обучающихся по направлению

подготовки 09.03.03 Прикладная информатика [Текст] + [Электронный ресурс] / В.С. Дадыкин, О.В. Дадыкина – Брянск: БГТУ, 2022.

### 5.6. 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 |
|-----|--|-----------------------------|
|     | Проверка текущего состояния дневника практики                  | Ежедневно                   |
|     | 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.

## 6. 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 (эксплуатационная практика)».

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.

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

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

1. Дадыкин, В.С. «Производственная практика (эксплуатационная практика): методические рекомендации для обучающихся по направлению подготовки 09.03.03 Прикладная 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**

#### ***а) Основная литература***

1. Интеллектуальные информационные системы и технологии их построения : учебное пособие / В. В. Алексеев, М. А. Ивановский, А. И. Елисеев [и др.]. — Тамбов : Тамбовский государственный технический университет, ЭБС АСВ, 2021. — 80 с. — ISBN 978-5-8265-2435-0. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/123026.html>

2. 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>

3. Волк, В. К. Базы данных. Проектирование, программирование, управление и администрирование : учебник для вузов / В. К. Волк. — 3-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2022. — 244 с. — ISBN 978-5-8114-9368-5. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/193373>

4. Тихонова, Н. А. Проектирование информационной системы : учебно-методическое пособие / Н. А. Тихонова. — Омск : ОмГУПС, 2021. — 37 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/190259>

5. Кони́ков, А. И. Электронные вычислительные машины : учебно-методическое пособие / А. И. Кони́ков, О. М. Баранова. — Москва : МИСИ-МГСУ, ЭБС АСВ, 2021. — 39 с. — ISBN 978-5-7264-2859-8. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/110342.html>

6. 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>

#### **б) Дополнительная литература:**

1. Гладких, Т. В. Информационные системы учета и контроля ресурсов предприятия : учебное пособие / Т. В. Гладких, Л. А. Коробова, М. Н. Ивлиев. — Воронеж : Воронежский государственный университет инженерных технологий, 2020. — 88 с. — ISBN 978-5-00032-475-2. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/106440.html>

2. 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>

3. 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>

4. Базы данных : учебно-методическое пособие / Г. И. Ревунков, Н. А. Ковалева, Е. Ю. Силантьева [и др.]. — Москва : МГТУ им. Н.Э. Баумана, 2020. — 28 с. — ISBN 978-5-7038-5381-8. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/205187>

5. Шевченко, Д. А. Основы современного маркетинга : учебник / Д. А. Шевченко. — 2-е изд. — Москва : Дашков и К, 2021. — 614 с. — ISBN 978-5-394-03977-5. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/107812.html>

6. Инновационный маркетинг : учебник / И. А. Красюк, С. М. Крымов, Г. Г. Иванов, М. В. Кольган. — Москва : Дашков и К, 2020. — 170 с. — ISBN 978-5-394-03982-9. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/107786.html>

**7.3 Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса, включая перечень лицензионного программного обеспечения, ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», современных профессиональных баз данных и информационных справочных систем**



1. Федеральный образовательный портал «Российское образование».- Режим доступа: [www.edu.ru](http://www.edu.ru)
2. Федеральный образовательный портал «Информационно-коммуникационные технологии в образовании».- Режим доступа: [www.ict.edu.ru](http://www.ict.edu.ru)
3. Федеральный портал «Единое окно доступа к образовательным ресурсам». - Режим доступа: [window.edu.ru](http://window.edu.ru)
4. Операционная система класса Microsoft Windows.
5. Пакет офисных прикладных программ OpenOffice или Microsoft Office.
6. Электронно-библиотечная система издательства «Лань» (<https://e.lanbook.com/>).
7. Электронно-библиотечная система IPRbooks ([www.iprbookshop.ru](http://www.iprbookshop.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».

### **8. 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.



## **9. 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, прочесть 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.

## 10. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ПО ПРАКТИКЕ

### 10.1. 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 № **Ошибка! Источник ссылки не найден.**);
- 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.

### 10.2. 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.

## **11. ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ПО ПРАКТИКЕ**

### **11.1. 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.                                      | +  | +  |
| 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.                                      | +  | +  |
| УК-4.1.                                      | +  | +  |
| УК-4.2.                                      | +  | +  |
| УК-4.3.                                      | +  | +  |
| УК-4.4.                                      | +  | +  |
| УК-4.5.                                      | +  | +  |
| УК-4.6.                                      | +  | +  |
| ПК-1.1                                       | +  | +  |
| ПК-1.2                                       | +  | +  |
| ПК-1.3                                       | +  | +  |
| ПК-1.4                                       | +  | +  |
| ПК-1.5                                       | +  | +  |
| ПК-1.6                                       | +  | +  |
| ПК-1.7                                       | +  | +  |
| ПК-2.1                                       | +  | +  |

|        |   |   |
|--------|---|---|
| ПК-2.2 | + | + |
| ПК-2.3 | + | + |
| ПК-2.4 | + | + |
| ПК-2.5 | + | + |
| ПК-2.6 | + | + |
| ПК-2.7 | + | + |
| ПК-2.8 | + | + |
| ПК-2.9 | + | + |
| ПК-3.1 | + | + |
| ПК-3.2 | + | + |
| ПК-3.4 | + | + |
| ПК-3.5 | + | + |
| ПК-3.6 | + | + |
| ПК-3.7 | + | + |

### 11.2. 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.

### 11.3. 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<br>(оценка)    | Планируемые результаты прохождения практики   |
|---------------------------------|---|
| Высокий<br>(отлично)            | <p>Обучающийся глубоко и прочно усвоил теоретический и практический материал, уверенно это демонстрирует в ходе промежуточной аттестации. Исчерпывающе и логически стройно 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<br>(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<br>(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>  |

#### 11.4. 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.

### 11.5. 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<br>(высокий уровень освоения всех индикаторов достижения компетенций по практике)       | Содержание практики освоено полностью, цель практики достигнута, индивидуальное задание на практику выполнено   |
| Хорошо<br>(повышенный уровень освоения индикаторов достижения компетенций по практике)          | Содержание практики освоено полностью, цель практики достигнута, индивидуальное задание на практику выполнено с незначительными замечаниями   |
| Удовлетворительно<br>(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<br>(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 |

### 11.6. 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 учебной практики?   |
| Раздел 2. Практическая подготовка обучающихся    | <p>1. Какие основные приемы и инструменты поиска, анализа и использования нормативных и правовых документов были применены Вами в процессе прохождения практики?</p> <p>2. Использовали ли Вы источники информации нормативно-планового характера при написании отчета по практике? Приведите примеры.</p> <p>3. Какие способы современной обработки информации Вы использовали при написании отчета по практике?</p> <p>4. Какие внутренние нормативные документы исследуемого предприятия понадобились Вам для выполнения индивидуального задания?</p> <p>5. Классифицируйте способы и приемы обработки аналитической информации.</p> <p>6. Какие инструменты для обработки информации Вы знаете? Опишите их.</p> <p>7. Каковы основные виды деятельности предприятия?</p> <p>8. Какова организационная структура предприятия?</p> <p>9. Какова схема компьютерной сети?</p> <p>10. Назовите преимущества и недостатки выбранной сетевой архитектуры?</p> <p>11. Каким образом защищена компьютерная сеть предприятия?</p> <p>12. Назовите программные продукты общесистемного характера, применяемые в организации.</p> <p>13. Назовите программные продукты специализированного характера, применяемые в организации.</p> <p>14. Какие программные продукты на Ваш взгляд являются устаревшими и почему?</p> <p>15. Опишите модель бизнес процесса «как есть».</p> <p>16. Обоснуйте выбор данного бизнес-процесса в качестве объекта анализа.</p> <p>17. Назовите основные недостатки действующего бизнес-процесса и обоснуйте причины проведения его реинжиниринга.</p> <p>18. Какие программные продукты Вы предлагаете рассмотреть для решения обозначенных в ходе прохождения практики недостатков действующего бизнес-процесса?</p> <p>19. Какие критерии Вы используете для классификации программных продуктов, предназначенных для решения обозначенных проблем в ходе прохождения практики?</p> <p>20. Какие методы обоснования полученных выводов использовались Вами при написании отчета по практике?</p> |
| Раздел 3. Заключительный                         | 1. Каковы полученные навыки по итогам прохождения   |

| Раздел (этап) | Вопросы   |
|---------------|-----------|
| раздел        | практики? |

## 12. 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 | 09.03.03 Прикладная информатика                          |
| Направленность (профиль) образовательной программы          |  |
| Курс  |  |
| Форма обучения  |  |
| Учебная группа  |  |
| Вид практики  |  |
| Тип практики  |  |
| Способ проведения практики                                  |  |
| Форма проведения практики                                   | Дискретная   |
| Период прохождения практики                                 | с « ____ » _____ 20 ____ г. по « ____ » _____ 20 ____ г. |
| Место прохождения практики                                  | <b>Наименование предприятия, согласно уставу</b>         |

### Планируемые работы

| №<br>п/п | Содержание работы   | Срок<br>выполнения                           | Отметка о<br>выполнении |
|----------|---|--|-------------------------|
| 1        | Оформление организационно-распорядительных документов по проведению практики  | до начала<br>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<br>практики                        |                         |
| 3        | Проведение инструктажа обучающихся по охране труда, технике безопасности, выполнению правил противопожарной безопасности, санитарно-эпидемиологических правил и гигиенических нормативов  | в первый день<br>практики                    |                         |
| 4        | Выполнение индивидуального задания на практику  | в период<br>практики                         |                         |
| 5        | Проведение руководителем (руководителями) практики консультаций для обучающихся по вопросам прохождения практики  | в период<br>практики                         |                         |
| 6        | Подготовка отчета о прохождении практики  | за три дня до<br>промежуточной<br>аттестации |                         |
| 7        | Проверка отчета о прохождении практики  | за два дня до<br>промежуточной<br>аттестации |                         |
| 8        | Защита отчета о прохождении практики и промежуточная аттестация обучающихся   | в последний<br>день практики                 |                         |

#### Рабочий график (план) составил:

руководитель практики от университета

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

#### Согласовано (при проведении практики в профильной организации):

руководитель практики от профильной организации

\_\_\_\_\_ « \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 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 | 09.03.03 Прикладная информатика                  |
| Направленность (профиль) образовательной программы          |  |
| Курс  |  |
| Форма обучения  |  |
| Учебная группа  |  |
| Вид практики  |  |
| Тип практики  |  |
| Способ проведения практики                                  |  |
| Форма проведения практики                                   | Дискретная                                       |
| Период прохождения практики                                 | с «_____» _____ 20__ г. по «_____» _____ 20__ г. |
| Место прохождения практики                                  | <b>Наименование предприятия, согласно уставу</b> |

**Содержание индивидуального задания**

1. Организационно-экономическая характеристика объекта исследования.

2. Программно-техническое обеспечение объекта исследования.

3. Моделирование существующего бизнес-процесса исследуемой предметной области, применительно к объекту исследования

4. Анализ проблем реализации исследуемого бизнес-процесса и возможности совершенствования бизнес-логики и средств автоматизации.

## 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 | 09.04.03 Прикладная информатика                  |
| Направленность (профиль) образовательной программы          |  |
| Курс  |  |
| Форма обучения  |  |
| Учебная группа  |  |
| Вид практики  |  |
| Тип практики  |  |
| Способ проведения практики                                  |  |
| Форма проведения практики                                   | Дискретная                                       |
| Период прохождения практики                                 | с «_____» _____ 20__ г. по «_____» _____ 20__ г. |
| Место прохождения практики                                  | Наименование предприятия, согласно уставу        |

### Учет выполняемой работы

| №<br>п/п | Содержание работы  | Дата<br>выполнения | Отметка о<br>выполнении |
|----------|--|--------------------|-------------------------|
| 1        | Организационно-экономическая характеристика объекта исследования.  |                    |                         |
| 2        | Программно-техническое обеспечение объекта исследования.   |                    |                         |
| 3        | Моделирование существующего бизнес-процесса исследуемой предметной области, применительно к объекту исследования |                    |                         |
| 4        | Анализ проблем реализации исследуемого бизнес-процесса и возможности совершенствования бизнес-                   |                    |                         |

| №<br>п/п | Содержание работы               | Дата<br>выполнения | Отметка о<br>выполнении |
|----------|---------------------------------|--------------------|-------------------------|
|          | логики и средств автоматизации. |                    |                         |

**Дневник практики заполнил:**

обучающийся

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

**Дневник практики проверил:**

руководитель практики от университета

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

**Дневник практики проверил (при проведении практики в профильной организации):**  
руководитель практики от профильной организации

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

*(наименование практики)*

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

**Обучающийся:**

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

\_\_\_\_\_ *(учебная группа)*

\_\_\_\_\_ *(подпись)*

«\_\_\_\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_\_\_ г.

**Руководитель практики  
от профильной организации:**

**(наименование профильной  
организации)**

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

\_\_\_\_\_ *(подпись)*

\_\_\_\_\_ *(И.О. Фамилия)*

«\_\_\_\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_\_\_ г.

**Руководитель практики  
от университета:**

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

\_\_\_\_\_ *(подпись)*

\_\_\_\_\_ *(И.О. Фамилия)*

«\_\_\_\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_\_\_ г.

Оценка: \_\_\_\_\_

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

Подпись руководителя: \_\_\_\_\_

Брянск 20\_\_\_\_

**Форма отзыва руководителя практики от профильной организации**  
(при проведении практики в профильной организации)

\_\_\_\_\_  
(полное наименование профильной организации)

**ОТЗЫВ**  
**руководителя практики от профильной организации**

**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 от профильной организации

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

Печать профильной организации.

**С отзывом ознакомлен:**

обучающийся

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

