



---

**МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РФ**  
**ФГБОУ ВО «Брянский государственный технический университет»**

---

Факультет информационных технологий  
Кафедра «Компьютерные технологии и системы »

«УТВЕРЖДАЮ»

Первый проректор по учебной работе  
и цифровизации

\_\_\_\_\_ В.А. Шкаберин

«25» апреля 2023 г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРАКТИКИ**

Производственная практика (научно-исследовательская работа)

**Код, направление подготовки:** 09.03.02 Информационные системы и технологии

**Направленность (профиль):** Информационные системы и технологии в дизайне

**Уровень высшего образования** – бакалавриат

**Форма обучения** – очная

**Год набора** - 2023

Брянск 2023

Рабочая программа практики (РПП)  
Производственная практика (научно-исследовательская работа)  
для направления подготовки 09.03.02 Информационные системы и технологии  
направленность (профиль) – Информационные системы и технологии в дизайне

Разработал:

К.Т.Н. доцент  
ученая степень, ученое звание

/Аверченков В.И./

РПП рассмотрена и одобрена на  
заседании кафедры «КТС»  
от «19» апреля 2023, протокол №7

Заведующий кафедрой «КТС»

Д.Т.Н., доцент  
ученая степень, ученое звание

/Аверченков А.В./

Начальник учебно-методического управления

Д.Э.Н., доцент  
ученая степень, ученое звание

/Глушак Н.В./

© [Аверченков В.И.]  
© ФГБОУ ВО «Брянский государственный  
технический университет»

## СОДЕРЖАНИЕ

1. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ПРАКТИКИ .....	4
1.1 Цель практики .....	4
1.2 Задачи прохождения практики.....	5
2. ХАРАКТЕРИСТИКА ПРАКТИКИ.....	5
3. МЕСТО ПРАКТИКИ В СТРУКТУРЕ ОПОП ВО .....	6
4. ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПРИ ПРОХОЖДЕНИИ ПРАКТИКИ, СООТНЕСЁННЫХ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ .....	7
5. ОБЪЕМ ПРАКТИКИ .....	8
6. СОДЕРЖАНИЕ ПРАКТИКИ .....	8
6.1 Содержание разделов практики и распределение трудоемкости по этапам.....	8
6.2 Содержание практической подготовки при проведении практики.....	9
7. ОТЧЁТНОСТЬ ПО РЕЗУЛЬТАТАМ ПРОХОЖДЕНИЯ ПРАКТИКИ .....	11
8. ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ПРАКТИКЕ.....	Ошибка! Закладка не определена.
8.1 Текущий контроль .....	Ошибка! Закладка не определена.
8.2 Оценочные материалы .....	Ошибка! Закладка не определена.
8.3 Этап промежуточного контроля знаний по практике.....	Ошибка! Закладка не определена.
8.4 Особенности проведения текущего контроля и промежуточной аттестации по практике для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья .....	Ошибка! Закладка не определена.
9. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРАКТИКИ .....	Ошибка! Закладка не определена.

## **1. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ПРАКТИКИ**

Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования - бакалавриат по направлению подготовки 09.03.02 Информационные системы и технологии, утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 19 сентября 2017 г. № 926 (в редакции Приказа Минобрнауки России от 08.02.2021 № 83), определяет совокупность обязательных требований при реализации основных профессиональных образовательных программ высшего образования – программ бакалавриата по направлению подготовки 09.03.02 «Информационные системы и технологии (уровень бакалавриата)» направленность (профиль) «Информационные системы и технологии в дизайне» и перечень компетенций, направленных на формирование способности выпускников, освоивших программу бакалавриата, к осуществлению профессиональной деятельности в сфере профессионального обучения, профессионального образования и дополнительного образования.

Производственная практика (научно-исследовательская работа) (далее – практика) включает практическую подготовку, научно -исследовательскую деятельность и проводится в целях получения опыта профессиональной деятельности. Прохождение практики обеспечивает закрепление теоретических знаний, приобретаемых обучающимися в результате освоения теоретических дисциплин, выработку практических навыков профессиональной деятельности и способствует комплексному формированию универсальных и профессиональных компетенций будущих специалистов.

Учебно-методическое руководство практикой осуществляет кафедра ФГБОУ ВО «Брянский государственный технический университет» (далее – университет, вуз, БГТУ), ответственная за ее проведение (далее – кафедра). Для руководства практикой каждому обучающемуся или группе (подгруппе) обучающихся назначается руководитель практики от университета. До начала практики кафедра проводит закрепление обучающихся по базам практики. Направление на практику оформляется распорядительным актом университета.

Производственная практика (научно-исследовательская работа) является одним из этапов решения реальной инженерной задачи, поставленной перед студентом при выполнении практических заданий и курсовых проектов.

Производственная практика (научно-исследовательская работа) является частью учебного процесса и представляет собой один из важных этапов подготовки квалифицированного специалиста.

### **1.1 Цель практики**

Основная цель производственной практики (научно-исследовательская работа) –закрепление теоретических и получение практических результатов, являющихся достаточными для успешного выполнения практических заданий и курсовых проектов.

Выполнение программы производственной практики (научно-исследовательская работа) обеспечивает проверку теоретических знаний полученных в период обучения в университете, их расширение, а также

способствует закреплению практических навыков, полученных студентами во время прохождения производственной практики (научно-исследовательская работа).

Прохождение производственной практики (научно-исследовательская работа) необходимо для успешного выполнения курсовых проектов, связанных с разработкой информационных систем.

Получение практических навыков в освоении ряда компетенций.

## **1.2 Задачи прохождения практики**

Для достижения целей производственной практики (научно-исследовательская работа) студент должен решить следующий комплекс задач исследовательского и инженерно-практического характера:

1) первый этап:

- сбор и анализ информации по теме из различных доступных источников (первичная документация предприятия, книги, периодические издания, электронные ресурсы и Интернет – ресурсы);
- исследование назначения, состава и принципов функционирования объекта автоматизации (компьютеризации);

2) второй этап:

- поиск и анализ отечественных и зарубежных аналогов разработки;
- сравнительный анализ возможных вариантов проектных решений;
- выбор, проработка части проектных решений;

3) подготовить отчетную документацию о прохождении практики

Объем проектирования и реализации проектных решений, а также дополнительные задачи, которые студент может выполнить с период прохождения производственной практики (научно-исследовательская работа), определяются им совместно с руководителем практики. Практика для обучающихся с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов проводится с учетом особенностей их психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья.

## **2. ХАРАКТЕРИСТИКА ПРАКТИКИ**

Название практики – Производственная практика (научно-исследовательская работа).

Образовательная деятельность при проведении практики проводится в форме контактной работы обучающихся с педагогическими работниками и иных формах.

Практическая подготовка при проведении практики организуется путем непосредственного выполнения обучающимися определенных видов работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью.

Реализация практики в форме практической подготовки осуществляется в соответствии с календарным учебным графиком и учебным планом.

Практическая подготовка при проведении практики может быть организована:

- непосредственно в ФГБОУ ВО «Брянский государственный технический университет» (далее – БГТУ, Университет), в том числе в структурном подразделении БГТУ, предназначенном для проведения практической подготовки, включая выпускающую кафедру;

- в организации, осуществляющей деятельность по профилю соответствующей основной профессиональной образовательной программы высшего образования (далее – ОПОП ВО, образовательная программа) (далее – профильная организация), в том числе в структурном подразделении профильной организации, предназначенном для проведения практической подготовки, на основании договора, заключаемого между БГТУ и профильной организацией.

Способ проведения практики – стационарная, выездная.

Стационарная практика проводится в БГТУ на выпускающих кафедрах, в других структурных подразделениях университета или в профильных организациях, расположенных в городе Брянске.

Выездная практика проводится в профильных организациях за пределами Брянской области.

Способ проведения практики определяется индивидуально для каждого обучающегося БГТУ и указывается в приказе ректора вуза, регламентирующем организацию практической подготовки при проведении практики обучающихся.

### **3. МЕСТО ПРАКТИКИ В СТРУКТУРЕ ОПОП ВО**

Практика Производственная практика (научно-исследовательская работа) относится к блоку Б.2 учебного плана.

Практика входит в обязательную часть блока 2 «Практика» учебного плана, формируемого участниками образовательных отношений.

Вид практики — производственная практика.

Тип практики – научно-исследовательская работа.

Способ проведения – стационарная или выездная.

Период проведения – 3 курс (6 семестры).

Место проведения – на базе университета, либо в организации, осуществляющей деятельность по профилю образовательной программы (далее – профильная организация), в том числе в структурном подразделении университета (профильной организации), предназначенном для проведения практической подготовки, на основании договора, заключаемого между университетом и профильной организацией. К числу профильных организаций могут быть отнесены профессиональные образовательные организации, образовательные организации высшего образования, организации дополнительного профессионального образования.

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

# **1. ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПРИ ПРОХОЖДЕНИИ ПРАКТИКИ, СООТНЕСЁННЫХ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ**

Процесс прохождения практики направлен на формирование следующих компетенций: ПК-1. Прохождение практики направлено на достижение обучающимися результатов обучения, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы, представленными в таблице 1.

Изучение дисциплины направлено на формирование у обучающихся компетенций ПК-1, представленных в таблице 1.

Таблица 1 – Требования к результатам освоения учебной дисциплины

Код и наименование компетенции	Индикаторы компетенций	В результате изучения учебной дисциплины обучающиеся должны:		
		знать	уметь	владеть
ПК-1. Способен выполнять работы и управлять работами по созданию (модификации) и сопровождению ИС, автоматизирующих задачи организационного управления и бизнес- процессы	ПК 1.1. Инженерно-технологическая поддержка планирования управления требованиями	Предметная область автоматизации	Анализировать входные данные	Источниками информации, необходимой для профессиональной деятельности
	ПК.1.2. Проектирование и дизайн ИС	Языки программирования и работы с базами данных	Кодировать на языках программирования	Основами программирования
	ПК 1.3. Разработка технологий интеграции ИС с существующими ИС заказчика	Архитектуру, устройство и функционирование вычислительных систем при разработке программного обеспечения	Применять Современные объектно-ориентированные языки программирования	Современными структурными языками программирования

## 2. ОБЪЕМ ПРАКТИКИ

Общий объем практики составляет 3 з.е., 108 академических часов.

Форма промежуточной аттестации: зачет с оценкой.

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
<b>1. Контактная работа обучающихся с педагогическими работниками,</b> в том числе:	<b>8</b>	<b>8</b>
1.1. Установочная конференция	4	4
1.2. Итоговая конференция	4	4
<b>2. Самостоятельная работа обучающихся</b>	<b>82</b>	<b>82</b>
в том числе практическая подготовка	82	82
<b>3. Промежуточная аттестация,</b> в том числе:	<b>18</b>	<b>18</b>
3.1. Экзамен	–	–
3.2. Зачет	–	–
3.3. Зачет с оценкой	18	18
<b>Общая трудоемкость</b>	<b>108</b>	<b>108</b>

## 3. СОДЕРЖАНИЕ ПРАКТИКИ

### 5.1 Содержание разделов практики и распределение трудоемкости по этапам

Перед началом практики проводится вводная лекция, на которой дается вся необходимая информация по проведению практики. Доводится до студентов примерный план выполнения индивидуальных заданий.

По окончании практики студенты оформляют всю необходимую документацию в соответствии с требованиями программы практики.

Общая трудоемкость производственной практики (научно-исследовательская работа) составляет 3 зач. единиц (108 часов).

№ п/п	Наименование этапа	Трудоемкость, час	
		Всего часов	из них практической подготовки
1. Подготовительный этап		8	8
Этап 1. Организация практики. Инструктаж.	Знакомство с программой практики, режимом работы, перечнем отчетной документации	4	



<b>Этап 2.</b> Изучение предметной области. Анализ информационного и технического обеспечения на предприятии (в организации).	Оформление и согласование технического задания на прохождение практики. Анализ литературы по данной теме. Изучение технологий разработки, внедрения и сопровождения прикладных программ на предприятии. Выявление бизнес-процессов, требующих инновационного подхода к организации	2	2
<b>2. Работа на рабочих местах или в подразделениях предприятия</b>		82	82
<b>Этап 3</b> Анализ проектных решений по информационным системам на предприятии.	Изучение основных проектных решений по информационным системам на предприятии (в организации) и возможности повышения их эффективности.		41
<b>Этап 4.</b> Выполнение задания	Разработка структуры и отдельных модулей информационной системы, позволяющей повысить эффективность использования информационных технологий для решения актуальных задач организации.		41
<b>3. Итоговый отчетный семинар</b>		18	18
<b>Этап 5.</b> Подготовка материалов для отчетного семинара, оформление отчета по практике	Сбор материалов для отчета, подготовка к отчетному семинару	5	4
<b>Этап 6.</b> Выступление с отчетной документацией на итоговом семинаре, промежуточная аттестация	Аудиторное представление отчета	5	4
Всего часов		108	

## 5.2 Содержание практической подготовки при проведении практики

Содержание практической подготовки при проведении практики устанавливается, исходя из содержания и направленности образовательной программы, содержания практики, ее целей и задач.

Практическая подготовка при проведении практики направлена на формирование умений и навыков в соответствии с трудовыми действиями и (или) трудовыми функциями по профилю образовательной программы.

Практическая подготовка проводится путем непосредственного выполнения обучающимися определенных видов работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью, способствующих формированию,

закреплению и развитию практических навыков и компетенций по профилю соответствующей образовательной программы:

При проведении практики в БГТУ назначается руководитель по практической подготовке от выпускающей кафедры из числа лиц, относящихся к профессорско-преподавательскому составу университета, который осуществляет реализацию практики в форме практической подготовки, составляет рабочий график (план) проведения практики, разрабатывает индивидуальные задания для обучающихся, участвует в распределении обучающихся по рабочим местам и видам работ.

При проведении практики в профильных организациях (на основании договоров, заключаемых БГТУ с организациями) содержание практики и планируемые результаты обучения по практике, установленные в рабочей программе практики, согласовываются с профильной организацией (дневник практики, приложения к договору о практической подготовке при проведении практики обучающихся). Руководителями по практической подготовке от выпускающей кафедры (осуществляет реализацию практики в форме практической подготовки) и от профильной организации (обеспечивает реализацию практики в форме практической подготовки со стороны профильной организации) составляются совместные рабочие графики (планы) проведения практики и согласовываются индивидуальные задания для обучающихся (дневники практики).

На протяжении всего периода практики обучающийся в соответствии с индивидуальным заданием на практику (в т.ч. групповым (бригадным) заданием) выполняет определенные виды работ, связанные с будущей профессиональной деятельностью и направленные на формирование, закрепление, развитие практических навыков и компетенций по профилю ОПОП ВО, собирает и обрабатывает необходимый материал, оформляет дневник практики и отчет по результатам прохождения практики, содержащий описание профессиональных задач, решаемых обучающимся на практике.

### **5.3. Самостоятельная работа обучающихся**

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

Перед началом практики проводится установочная конференция, на которой руководитель практики от университета 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 руководителю практики от университета.

На итоговой конференции 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 от университета. Консультации содержательно упорядочены, оговариваются их сроки, а также материалы, предоставляемые на проверку в рамках каждой консультации.

## **7. ОТЧЁТНОСТЬ ПО РЕЗУЛЬТАТАМ ПРОХОЖДЕНИЯ ПРАКТИКИ**

По результатам прохождения практики обучающийся готовит отчетные документы в соответствии с методическими указаниями, разработанными выпускающей кафедрой:

- заполненный дневник практики, включающий аттестационный лист (оценку уровня сформированности компетенций в ходе прохождения обучающимся практики) и характеристику-отзыв руководителя по практической подготовке от профильной организации (руководителя по практической подготовке от выпускающей кафедры) о работе обучающегося в период практической подготовки о прохождении обучающимся практики в форме практической подготовки (выполнении индивидуального задания);

- отчет обучающегося о прохождении практики, оформленный в соответствии с методическими рекомендациями выпускающей кафедры.

В отчете приводится описание выполненных обучающимся видов работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью, анализ поставленных задач, выбор необходимых методов и инструментальных средств для решения поставленных задач, результаты решения задач практики, общие выводы по практике.

### **7.1. Формы отчетности по практике**

По результатам прохождения практики обучающийся представляет руководителю практики от университета отчет о прохождении практики.

Отчет о прохождении практики имеет следующую структуру:

1. Титульный лист (приложение № 1).
2. Индивидуальное задание.
3. Дневник.
4. Характеристику от руководителя практики от предприятия
5. Содержание.
6. Введение.
7. Практическая часть.
8. Заключение.
9. Список использованных источников.
10. Приложения.

Содержание разделов и подразделов отчета о прохождении практики определяется методическими рекомендациями, утверждаемыми заведующим кафедрой: Аверченков В.И. , Производственная практика (научно-исследовательская работа): методические рекомендации для обучающихся

## **7.2. 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 5 – Формы и периодичность текущего контроля успеваемости

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

Оценивание промежуточных и окончательных результатов прохождения практики (промежуточная аттестация обучающихся) осуществляется в форме **зачета с оценкой**. Руководитель практики от университета, учитывая отзыв руководителя от профильной организации (при наличии), оценивает выполненную самостоятельную работу обучающегося, оформленную в виде отчета о прохождении практики.

На итоговой конференции обучающийся осуществляет защиту отчета о прохождении практики и отвечает на вопросы к зачету. Полученная в ходе промежуточной аттестации оценка выставляется в аттестационную ведомость и зачетную книжку обучающегося.

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

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

Производственная практика (научно-исследовательская работа) : методические указания к прохождению производственной практики (педагогическая практика) для студентов очной и заочной форм обучения направления подготовки: 09.04.02 – «Информационные системы и технологии» , профиль «Информационные системы и технологии в дизайне» очной и заочной форм обучения / [разраб. В.И. Аверченков]. – Брянск : БГТУ. 2022. – 30с. - URL: <http://mark.lib.tu-bryansk.ru/marcweb2/Found.asp>. – Дата публикации

05.04.2022. — Режим доступа для зарегистр. читателей НБ БГТУ. — Текст : электронный.

## **8.2. Перечень учебной литературы, необходимой для проведения практики**

### ***а) Основная литература***

1. Благова, Т. Ю. Теория и методология дизайна : учебное пособие / Т. Ю. Благова. — Благовещенск : АмГУ, 2018 — Часть 2 : Креативные методы дизайна — 2018. — 80 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/156497> (дата обращения: 12.12.2022). — Режим доступа: для авториз. пользователей.
2. Катасонова Г.Р. Информационные технологии в дизайн-проектировании : учебное пособие / Г.Р. Катасонова, И.Б. Дадьянова. — Чебоксары: ИД «Среда», 2019. — 52 с
3. Макарова М.Н. Техническая графика. Теория и практика [Электрон-ный ресурс] : учебное пособие / М.Н. Макарова. — Электрон. текстовые данные. — М. : Академический Проект, Культура, 2020. — 496 с. — 978-5-8291-1420-6. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/36875.html>.

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

4. Компьютерный дизайн и типографика — проектирование шрифтовой среды : учебное пособие / А. Ю. Манцевич, В. В. Иванов, А. Н. Новиков, Л. М. Городенцева. — Москва : РГУ им. А.Н. Косыгина, 2019. — 137 с. — ISBN 978-5-87055-783-0. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/167015> (дата обращения: 03.10.2022). — Режим доступа: для авториз. пользователей.
5. Катунин, Г. П. Основы мультимедийных технологий : учебное пособие для вузов / Г. П. Катунин. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2021. — 784 с. — ISBN 978-5-8114-8575-8. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/177836> (дата обращения: 03.10.2022). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

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

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. Официальный сайт компании «Интермех» - Режим доступа: [www.intermech.ru](http://www.intermech.ru)
5. Операционная система класса Microsoft Windows.
6. Пакет офисных прикладных программ OpenOffice или Microsoft Office.
7. Пакеты графических программ
8. Электронно-библиотечная система издательства «Лань» (<https://e.lanbook.com/>).
9. Электронно-библиотечная система IPRbooks ([www.iprbookshop.ru](http://www.iprbookshop.ru)).

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

1. Система электронной поддержки учебных курсов на базе программного обеспечения Moodle со встроенной подсистемой тестирования.
2. Пакет офисных прикладных программ Microsoft Office или OpenOffice.

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

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

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

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

При прохождении практики на базе профильной организации используется материально-техническое обеспечение этой организации.

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

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

- практическая подготовка проводится для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья в одном помещении совместно с обучающимися, не имеющими ограниченных возможностей здоровья, если это не создает трудностей для обучающихся в ходе прохождения практики;
- присутствие ассистента из числа работников университета, профильной организации или привлеченных лиц, оказывающего обучающимся необходимую техническую помощь с учетом их индивидуальных особенностей (занять рабочее место, передвигаться, прочитать и оформить задание, общаться с педагогическим работником и т. п.);
- обучающиеся с учетом их индивидуальных особенностей могут пользоваться необходимыми им техническими средствами;
- материально-технические условия должны обеспечивать возможность беспрепятственного доступа обучающихся в аудитории, туалетные и другие помещения, а также их пребывания в указанных помещениях (наличие пандусов, поручней, расширенных дверных проемов, лифтов, при отсутствии лифтов помещение должно располагаться на первом этаже; наличие специальных кресел и других приспособлений).

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

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

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

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

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

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

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

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

Для руководства практикой, проводимой в университете или в профильной организации, назначается руководитель (руководители) из числа лиц, относящихся к профессорско-преподавательскому составу кафедры (далее – руководитель практики от университета), который:

- обеспечивает организацию образовательной деятельности, в том числе 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 (совместно с руководителем практики от профильной организации) 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 проведения практики;
- разрабатывает и выдает обучающимся индивидуальные задания на практику ;
- участвует в распределении обучающихся по рабочим местам и видам работ в университете и профильной организации;
- осуществляет контроль за соблюдением сроков проведения практики и соответствием ее содержания требованиям, установленным образовательной программой;
- оценивает результаты прохождения практики обучающимися.

### **11.2. Методические указания руководителю практики от профильной организации**

Для руководства практикой, проводимой в профильной организации,



помимо руководителя (руководителей) практики от университета, профильная организация назначает ответственное лицо, соответствующее требованиям трудового законодательства Российской Федерации о допуске к педагогической деятельности, из числа работников профильной организации, которое обеспечивает организацию реализации практики в форме практической подготовки со стороны профильной организации (далее – руководитель практики от профильной организации).

Руководитель практики от профильной организации:

- согласовывает рабочие графики (планы) проведения практики, индивидуальные задания, содержание и планируемые результаты практики;
- предоставляет рабочие места обучающимся;
- обеспечивает безопасные условия прохождения практики обучающимся, отвечающие санитарным правилам и требованиям охраны труда;
- проводит инструктаж обучающихся по ознакомлению с требованиями охраны труда, техники безопасности, пожарной безопасности, а также правилами внутреннего трудового распорядка;
- составляет отзыв, в котором обучающемуся по результатам прохождения практики выставляется предварительная оценка по пятибалльной системе

### **11.3. 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;
- систематически предоставляет руководителю практики от университета и руководителю практики от профильной организации 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 и отзыв руководителя практики от профильной организации.

## **12. ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ПО ПРАКТИКЕ**

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

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

Таблица 1 – 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>
ПК-1.1	Дневник практики	Вопросы к зачету (представлены в ФОС по практике). Защита отчета о прохождении практики
ПК-1.2	Дневник практики	Вопросы к зачету (представлены в ФОС по практике). Защита отчета о прохождении практики
ПК-1.3	Дневник практики	Вопросы к зачету (представлены в ФОС по практике). Защита отчета о прохождении практики

## **12.2. Шкала оценивания при текущем контроле успеваемости**

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

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

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

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

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

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

## **12.3. Шкала оценивания при промежуточной аттестации обучающихся**

При проведении промежуточной аттестации обучающихся в форме зачета с

оценкой используется шкала оценивания, представленная в таблице 7.

Таблица 2 – Шкала оценивания при промежуточной аттестации обучающихся

Уровень освоения (оценка)	Планируемые результаты прохождения практики
Высокий (отлично)	Обучающийся глубоко и прочно усвоил теоретический и практический материал, уверенно это демонстрирует в ходе промежуточной аттестации. Исчерпывающе и логически стройно 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. Отчет о прохождении практики оценен руководителем практики от профильной организации на оценку «отлично». Уровень освоения компетенций, предусмотренных программой практики, – высокий.
Повышенный (хорошо)	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. Отчет о прохождении практики оценен руководителем практики от профильной организации на оценку «отлично» или «хорошо». Уровень освоения компетенций, предусмотренных программой практики, – повышенный.
Базовый (удовлетворительно)	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. Уровень освоения компетенций, предусмотренных программой практики, – базовый.
Низкий (неудовлетворительно)	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. Уровень освоения компетенций, предусмотренных программой практики, – низкий.

#### 12.4. Оценивание прохождения практики в целом

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

Основными критериями при выставлении окончательной оценки за практику являются следующие:

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

#### 12.5. Характеристика результатов прохождения практики

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

Таблица 3 – Характеристика результатов прохождения практики

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

### **13. ВОСПИТАТЕЛЬНАЯ РАБОТА**

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

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

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

Воспитание в открытой форме – это целенаправленное воздействие содержанием практики на становление личности обучающегося. Например, решение проблем и исследовательская работа формируют у обучающихся умение аргументировать, самостоятельно мыслить, вкус к научному поиску, развивают творчество, профессиональные умения, и т.п.

**Форма титульного листа отчета о прохождении практики**

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РФ

ФГБОУ ВО «Брянский государственный технический университет»

**Кафедра «Компьютерные технологии и системы»**

Направление подготовки

09.03.02- «Информационные системы и технологии»

Профиль– «Информационные системы и технологии в дизайне»

**ОТЧЕТ  
ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ ПРАКТИКА  
(НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКАЯ РАБОТА)**

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\_\_

**Пример оформления индивидуального задания**

**ИНДИВИДУАЛЬНОЕ ЗАДАНИЕ ПО ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ  
ПРАКТИКЕ (ПРЕДДИПЛОМНОЙ)**

Студент:

Направление подготовки: 09.03.02- «Информационные системы и технологии»

Профиль: «Информационные системы и технологии в дизайне».

Сроки прохождения практики: с \_\_\_\_\_ по \_\_\_\_\_

Место прохождения практики: \_\_\_\_\_

**Цель прохождения практики:** \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

**Задачи:**

\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

СОГЛАСОВАНО

УТВЕРЖДАЮ

\_\_\_\_\_  
*Руководитель практики от профильной организации*

\_\_\_\_\_  
*Руководитель практики от университета*

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

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

Задание принято к исполнению: \_\_\_\_\_

« \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20..... г.

**Форма дневника практики и его структура**

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РФ

ФГБОУ ВО «Брянский государственный технический университет»

Кафедра «Компьютерные технологии и системы»

**Д Н Е В Н И К**

**ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ  
(НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОЙ РАБОТЫ)  
СТУДЕНТА**

Направление подготовки

09.03.02- «Информационные системы и технологии»

Профиль– «Информационные системы и технологии в дизайне»

Брянск 2022 г.



Студент \_\_\_\_\_  
(Ф.И.О.)

Курс 4 направление — \_\_\_\_\_  
подготовки

направляется в \_\_\_\_\_  
(предприятие, организация, фирма, компания)

**1. Календарные сроки практики**

По учебному плану начало \_\_\_\_\_ конец \_\_\_\_\_

Дата прибытия на \_\_\_\_\_ 20 \_\_\_\_ г.  
практику

Дата выбытия с места \_\_\_\_\_ 20 \_\_\_\_ г.  
практики

**2. Руководитель практики от БГТУ**

Кафедра \_\_\_\_\_

Ученое звание \_\_\_\_\_

Фамилия \_\_\_\_\_

Имя \_\_\_\_\_

Отчество \_\_\_\_\_

Дата	Описание работы, выполненной студентом	Отметка руководителя от базы практики
1	2	3
00.00.00 – 00.00.00		
00.00.00 – 00.00.00		
00.00.00 – 00.00.00		
00.00.00 – 00.00.00		

Руководитель практики  
от кафедры

(подпись)

/ \_\_\_\_\_

МП

График прохождения практики (календарно-тематический план)

№	Этапы и разделы практики	Управление, отдел	Выполняемая работа по должности	Продолжи- тельность в днях
1.				
2.				
3.				
4.				

Руководитель практики  
от кафедры

(подпись)

/ \_\_\_\_\_

МП

## Форма характеристики руководителя практики от профильной организации

### Характеристика руководителя производственной практики о работе студента

#### 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 шкале: \_\_\_\_\_.

#### 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)*

# АННОТАЦИЯ К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ ПРАКТИКИ

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

*(наименование практики)*

09.03.02 Информационные системы и технологии

*(код и наименование специальности или направления подготовки)*

Информационные системы и технологии в дизайне

*(направленность (профиль) образовательной программы)*

высшее образование – бакалавриат

*(уровень образования)*

бакалавр

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

очная

*(форма обучения)*

### 1. Цель прохождения практики

Развитие научно-исследовательских умений и навыков, необходимых для подготовки и выполнения выпускной квалификационной работы посредством осуществления теоретического и эмпирического исследования, систематизации, обобщения и презентации его результатов на предзащите выпускной квалификационной работы, а также развитие опыта профессионально-педагогической деятельности.

### 2. Место практики в структуре образовательной программы

Практика входит в часть, формируемую участниками образовательных отношений блока 2 «Практика» учебного плана образовательной программы и реализуется на 3 курсе во 6 семестре.

### 3. Компетенции, формируемые в результате прохождения практики

**ПК-1.** Способен выполнять работы и управлять работами по созданию (модификации) и сопровождению ИС, автоматизирующих задачи организационного управления и бизнес-процессы

### 4. Общая трудоемкость практики

3 зачетная единица (108 академических часов).

### 5. Форма (формы) промежуточной аттестации обучающихся

Зачет с оценкой.

### 6. Разделы и этапы практики

1. Подготовительный этап

Этап 1. Организация практики. Инструктаж.

Этап 2. Изучение предметной области. Анализ информационного и технического обеспечения на предприятии (в организации).

2. Работа на рабочих местах или в подразделениях предприятия

Этап 3 Анализ проектных решений по информационным системам на предприятии.

Этап 4. Выполнение задания

3. Итоговый отчетный семинар

Этап 5. Подготовка материалов для отчетного семинара, оформление отчета по практике

Этап 6. Выступление с отчетной документацией на итоговом семинаре, промежуточная аттестация

### 7. Автор(ы) рабочей программы

В.И. Аверченков, к.т.н., доцент