



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

**Факультет отраслевой и цифровой экономики**

*(наименование факультета/института)*

**Кафедра «Отраслевая экономика и управление»**

*(наименование кафедры, ответственной за реализацию дисциплины)*

**УТВЕРЖДАЮ**

**Первый проректор по учебной  
работе и цифровизации**

**В.А. Шкаберин**

**«26» апреля 2024г.**

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**

**учебной дисциплины**

**«Основы технологии отраслевых производств»**

*(наименование дисциплины)*

**38.03.02 Менеджмент**

*(код и наименование специальности или направления подготовки)*

**Экономика и управление на предприятии**

*(направленность (профиль)/ специализация образовательной программы)*

**высшее образование – бакалавриат**

*(уровень образования)*

**бакалавр**

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

**очная**

*(форма обучения)*

**2024**

*(год набора)*

**Брянск 2024**

Рабочая программа учебной дисциплины  
«Основы технологии отраслевых производств»

(наименование дисциплины)

38.03.02 Менеджмент

(код и наименование специальности или направления подготовки)

Экономика и управление на предприятии

(направленность (профиль)/специализация образовательной программы)

**Разработал(и):**

доцент К.Т.Н. доцент

(должность, ученая степень, ученое звание)

(подпись)

Н.О. Радькова

(И.О. Фамилия)

(должность, ученая степень, ученое звание)

(подпись)

(И.О. Фамилия)

Рассмотрена и одобрена на заседании кафедры  
«Отраслевая экономика и управление»

(наименование кафедры, ответственной за реализацию дисциплины)

«27 » марта 2024 г., протокол № 7

Заведующий кафедрой

К.Т.Н. доцент

(ученая степень, ученое звание)

(подпись)

А.И. Демиденко

(И.О. Фамилия)

**Согласовано:**

Заведующий выпускающей кафедры

«Отраслевая экономика и управление»

(наименование выпускающей кафедры)

К.Т.Н., доцент

(ученая степень, ученое звание)

(подпись)

А.И. Демиденко.

(И.О. Фамилия)

© Н.О. Радькова, 2024

© ФГБОУ ВО «Брянский государственный  
технический университет», 2024

## СОДЕРЖАНИЕ

ПРЕДИСЛОВИЕ.....	5
1. ЦЕЛЬ И ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ.....	5
2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ ФГОС.....	5
3. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ.....	5
4. ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ И ВИДЫ УЧЕБНОЙ РАБОТЫ.....	6
5. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ.....	7
5.1. Структура дисциплины.....	7
5.2. Распределение формируемых компетенций по разделам (темам) дисциплины.....	9
5.3. Лекции.....	10
5.4. Лабораторные работы.....	13
5.5. Практические занятия.....	13
5.6. Самостоятельная работа обучающихся.....	16
5.7. Организация текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся.....	19
6. ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ.....	20
7. РЕАЛИЗАЦИЯ ДИСЦИПЛИНЫ ПРИ ИСПОЛЬЗОВАНИИ ТЕХНОЛОГИЙ ЭЛЕКТРОННОГО ОБУЧЕНИЯ И (ИЛИ) ДИСТАНЦИОННЫХ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ.....	21
8. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ.....	21
8.1. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся.....	21
8.2. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины.....	22
8.3. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», используемых при изучении дисциплины.....	22
8.4. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, включая перечень программного обеспечения и (или) информационных справочных систем.....	23
9. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ.....	23
10. ОСОБЕННОСТИ ОРГАНИЗАЦИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ДЛЯ ИНВАЛИДОВ И ЛИЦ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ.....	23

11. МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ ПО ДИСЦИПЛИНЕ.....	25
11.1. Методические материалы для педагогических работников.....	25
11.2. Методические материалы для обучающихся.....	26
12. ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ПО ДИСЦИПЛИНЕ.....	28
12.1. Виды и средства оценивания результатов освоения дисциплины.....	28
12.2. Шкала оценивания при текущем контроле успеваемости.....	28
12.3. Шкала оценивания при промежуточной аттестации обучающихся.....	29
12.4. Оценивание окончательных результатов обучения по дисциплине.....	34
12.5. Характеристика результатов обучения.....	34
12.6. Контрольно-измерительные материалы для текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся.....	35
13. ВОСПИТАТЕЛЬНАЯ РАБОТА.....	35

## ПРЕДИСЛОВИЕ

Учебная дисциплина «Основы технологии отраслевых производств» (далее – дисциплина) ориентирована на формирование у обучающихся компетенций в рамках основной профессиональной образовательной программы высшего образования (ОПОП ВО) по направлению подготовки 38.03.02 Менеджмент, профиль «Экономика и управление на предприятии».

### 1. ЦЕЛЬ И ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

**Цель** освоения дисциплины – приобретение студентами знаний о теоретических основах и методах технологии производства и условий функционирования конкретных технологических процессов производства товаров, работ и услуг.

**Задачи** дисциплины:

- ознакомить студентов с методами технологии производства и условий функционирования конкретных технологических процессов производства товаров, работ и услуг;
- дать студентам знания о производственном процессе производства товаров, работ и услуг;
- ознакомить со стадиями технологической подготовки производства.

### 2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ ФГОС

Дисциплина входит в обязательную часть, формируемую участниками образовательных отношений учебного плана образовательной программы и реализуется на 3 курсе в 5 семестре.

Предварительно изучаются дисциплины: «Экономика промышленного предприятия», «Менеджмент», «Маркетинг».

Параллельно изучаются дисциплины: «Финансы».

Базируются на изучении дисциплины: «Машины и оборудование отраслевых производств», «Производственный менеджмент».

### 3. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Изучение дисциплины направлено на формирование у обучающихся компетенций ОПК-3, ОПК-4, 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
ОПК-3. Способен разрабатывать обоснованные	ОПК-3.1. Формирует информационную базу для	Основные понятия о технологии производства и организации	Применить информационную базу о технологии производства для	Навыками обоснования применения технологических процессов при раз-

организационно-управленческие решения с учетом их социальной значимости, содействовать их реализации в условиях сложной и динамичной среды и оценивать их последствия	обоснования принимаемых управленческих решений ОПК-3.2. Применяет современный методический инструментарий для обработки информации в области технологии  ОПК-3.3. Предлагает обоснованные организационно-управленческие решения	производственного процесса  Современный методический инструментарий для обработки информации в области технологии  Возможности современной технологии при обосновании организационно-управленческих решений	обоснования применения при разработки технологических процессов Применить современный методический инструментарий для обработки информации в области технологии  Применить варианты современной технологии при обосновании организационно-управленческих решений	личных вариантах принимаемых управленческих решениях Методами современными методами обработки и применения обработки информации в области технологии  Навыками обоснования выбора вариантов современной технологии при обосновании организационно-управленческих решений
ОПК-4. Способен выявлять и оценивать новые рыночные возможности, разрабатывать бизнес-планы создания и развития новых направлений деятельности и организаций	ОПК-4.1. Выявляет возможности и угрозы рыночной среды  ОПК-4.2. Оценивает производственный потенциал организации ОПК-4.3. Разрабатывает бизнес-план перспективных направлений деятельности организации	Возможности современной технологии по локализации угроз рыночной среды  Возможности современных технологий при оценке производственного потенциала Перспективные направления развития современных технологий	Обосновать преимущества современных технологий при противодействии угрозам рыночной среды Обосновать потенциал современных технологий при оценке производственного потенциала Применить собранную информацию при разработке бизнес-плана перспективных направлений деятельности организации	Навыками применения современных технологий для устранения угроз рыночной среды  Навыками обоснования потенциала технологий при оценке производственного потенциала Навыками разработки бизнес-плана перспективных направлений деятельности организации в сфере современных технологий

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

Общая трудоемкость дисциплины составляет 5 зачетных единиц (180 академических часов). Распределение трудоемкости дисциплины по видам учебной работы и семестрам представлено в таблице 2.

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

Виды учебной работы в соответствии с учебным планом образовательной программы	Трудоемкость, час.												
	Всего	Семестр											
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	А	В	С
1. Контактная работа обучающихся с педагогическими работниками,	64	-	-	-	-	64	-	-	-	-	-	-	-

Виды учебной работы в соответствии с учебным планом образовательной программы	Трудоемкость, час.												
	Всего	Семестр											
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	А	В	С
в том числе:													
1.1. Лекции, час.	32	-	-	-	-	32	-	-	-	-	-	-	-
1.2. Лабораторные работы, час.	0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
в том числе в форме практической подготовки													
1.3. Практические занятия, час.	32	-	-	-	-	32	-	-	-	-	-	-	-
в том числе в форме практической подготовки													
2. Самостоятельная работа обучающихся, час.	44	-	-	-	-	44	-	-	-	-	-	-	-
3. Текущий контроль успеваемости и промежуточная аттестация обучающихся, в том числе:	36												
3.1. Экзамен, семестр	5	5											
3.2. Зачет, семестр		-											
3.3. Зачет с оценкой, семестр		-											
3.4. Курсовой проект (контроль), семестр		-											
3.5. Курсовая работа (контроль), семестр	5	5											
3.6. Расчетно-графическая работа (контроль), семестр		-											
3.7. Контрольная работа (контроль), семестр		-											
Общая трудоемкость (4 з.е.)	144	144											

## 5. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

### 5.1. Структура дисциплины

Структура дисциплины представлена в виде тематического плана в таблице 3.

Таблица 3 – Тематический план дисциплины

Наименование раздела (темы) дисциплины	Трудоемкость, час.				
	Всего	Лекции	Лабораторные работы	Практические занятия	Самостоятельная работа
<b>Раздел 1. Основные структурные показатели технологических процессов</b>	<b>36</b>	<b>12</b>		<b>12</b>	<b>12</b>
Тема 1. . Основные понятия, цели и задачи технологии производства, виды и их классификация, характеристика технологий производства Технологический процесс: понятие, состав, классификация. Структура технологического процесса	6	2		2	2
Тема 2. Технологический процесс: понятие, состав, классификация. Структура технологического процесса.	6	2		2	2
Тема 3. Содержание и этапы инновационных процессов. Организация научно-исследовательских работ (НИР) и изобретательства	6	2		2	2
Тема 4. Организация конструкторской подготовки производства	6	2		2	2
Тема 5. Организация технологической подготовки производства	6	2		2	2
Тема 6. Организация освоения производства новой техники	6	2		2	2
<b>Раздел 2. Сущность и структура производственного процесса</b>	<b>60</b>	<b>16</b>		<b>16</b>	<b>28</b>
Тема 7. Производственный процесс и основные принципы его рациональной организации. Типы производства и их технико-экономическая характеристика	6	2		2	2
Тема 8. Производственный цикл его структура и основные пути сокращения деятельности	6	2		2	2
Тема 9. Организация поточного производства	8	2		2	4
Тема 10. Организация инструментального хозяйства	8	2		2	4
Тема 11. Организация ремонтного хозяйства	8	2		2	4
Тема 12. Организация энергетического хозяйства	8	2		2	4
Тема 13. Организация транспортного хозяйства	8	2		2	4



Наименование раздела (темы) дисциплины	Трудоемкость, час.				
	Всего	Лекции	Лабораторные работы	Практические занятия	Самостоятельная работа
Тема 14. Организация складского хозяйства	8	2		2	4
<b>Раздел 3. Основы организации и нормирования труда</b>	<b>12</b>	<b>4</b>		<b>4</b>	<b>4</b>
Тема 15. Понятие научной организации труда, содержание и задачи	6	2		2	2
Тема 16. Сущность и задачи технического нормирования труда.	6	2		2	2
<b>Итого</b>	<b>108</b>	<b>32</b>	<b>0</b>	<b>32</b>	<b>44</b>

## 5.2. Распределение формируемых компетенций по разделам (темам) дисциплины

Распределение формируемых компетенций по разделам дисциплины представлено в таблице 4.

Таблица 4 – Формирование компетенций по разделам дисциплины

Наименование раздела (темы) дисциплины	Код компетенции	
	ОПК-3	ОПК-4
<b>Раздел 1. Основные структурные показатели технологических процессов</b>	+	+
Тема 1. Основные понятия, цели и задачи технологии производства, виды и их классификация, характеристика технологий производства	+	+
Тема 2. Технологический процесс: понятие, состав, классификация. Структура технологического процесса.	+	+
Тема 3. . Содержание и этапы инновационных процессов. Организация научно-исследовательских работ (НИР) и изобретательства	+	+
Тема 4. Организация конструкторской подготовки производства	+	+
Тема 5. Организация технологической подготовки производства	+	+
Тема 6. Организация освоения производства новой техники		
<b>Раздел 2. Сущность и структура производственного процесса</b>	+	+

Наименование раздела (темы) дисциплины	Код компетенции	
	ОПК-3	ОПК-4
Тема 7. Производственный процесс и основные принципы его рациональной организации. Типы производства и их технико-экономическая характеристика	+	+
Тема 8. Производственный цикл его структура и основные пути сокращения деятельности	+	+
Тема 9. Организация поточного производства	+	+
Тема 10. Организация инструментального хозяйства	+	+
Тема 11. Организация ремонтного хозяйства	+	+
Тема 12. Организация энергетического хозяйства	+	+
Тема 13. Организация транспортного хозяйства	+	+
Тема 14. Организация складского хозяйства		
<b>Раздел 3. Основы организации и нормирования труда</b>	+	+
Тема 15. Понятие научной организация труда, содержание и задачи	+	+
Тема 16. Сущность и задачи технического нормирования труда.	+	+

### 5.3. Лекции

Перечень занятий лекционного типа, их содержание и трудоемкость представлены в таблице 5.

Таблица 5 – Тематика и содержание лекций

Наименование темы дисциплины	Тема лекции	Содержание лекции	Трудоемкость, час.
Тема 1. Основные понятия, цели и задачи технологии производства, виды и их классификация, характеристика технологий производства Технологический процесс: понятие, состав, классификация. Структура технологического процесса	Виды и классификация технологий производства	1. Понятия, цели и задачи технологии производства 2. Классификация, характеристика технологий производства Технологический процесс: понятие, состав, классификация 2. Структура технологического процесса	2
Тема 2. Технологический процесс: понятие, состав, классификация. Структура технологического процесса	Технологический процесс: понятие, состав, классификация. Структура технологического процесса	1. Технологический процесс: понятие, состав, классификация 2. Структура технологического процесса	2
Тема 3. Содержание и этапы инновационных	Содержание и этапы инновационных	1. Содержание и этапы инновационных процессов.	2

Наименование темы дисциплины	Тема лекции	Содержание лекции	Трудоемкость, час.
процессов. Организация научно-исследовательских работ (НИР) и изобретательства	процессов. Организация научно-исследовательских работ (НИР) и изобретательств	2.Организация научных исследований.	
Тема 4. Организация конструкторской подготовки производства	Организация конструкторской подготовки производства	1.Конструкторская подготовка производства ее сущность, содержание, функции, задачи. 2. Унификация и стандартизация конструкции изделий. 3.Технологичность конструкции изделия.	2
Тема 5. . Организация технологической подготовки производства	. Организация технологической подготовки производства	1Задачи, сущность и содержание технологической подготовки производства. 2. Основные системы технологической подготовки производства и их сущность .	2
Тема 6. Организация освоения производства новой техники	Организация освоения производства новой техники	1.Организационная подготовка производства, ее содержание и задачи. 2 Основные методы перехода на выпуск новой продукции, их сущность .3.Особенности динамики производственных затрат в период освоения новой техники	2
Тема 7. Производственный процесс и основные принципы его рациональной организации. Типы производства и их технико-экономическая характеристика	Производственный процесс и основные принципы его рациональной организации. Типы производства и их технико-экономическая характеристика	1Производственный процесс и основные принципы его рациональной организации 2 Типы производства и их технико-экономическая характеристика	2
Тема 8. Производственный цикл его структура и основные пути сокращения деятельности	Производственный цикл его структура и основные пути сокращения деятельности	1Структура производственного цикла. 2. Последовательный вид движения предметов труда. 3. Параллельный вид движения предметов	2

Наименование темы дисциплины	Тема лекции	Содержание лекции	Трудоемкость, час.
		труда. 4.Параллельно-последовательный вид движения предметов труда	
Тема 9. . Организация поточного производства	. Организация поточного производства	1.Признаки, преимущества и классификация поточного производства . 2. Особенности организации и расчет основных параметров поточных линий	2
Тема 10. Организация инструментального хозяйства	. Организация инструментального хозяйства	1Организация инструментального хозяйства. 2.Значение, цели и состав инструментального хозяйства .3.Классификация и индексация инструмента. 4.Расчет потребности в инструменте Планирование инструментального хозяйства .....	2
Тема 11. Организация ремонтного хозяйства	Организация ремонтного хозяйства	1Значение, цель и структура ремонтного хозяйства предприятия. 2.Сущность и содержание системы ППР. 3.Организация выполнения ремонтных работ. 4.Технико-экономические показатели ремонтного хозяйства	2
Тема 12. Организация энергетического хозяйства	Организация энергетического хозяйства	1Значения, цели, функции и состав инструментального хозяйства. 2.Определение потребности в энергоресурсах. 3. Основные направления совершенствования энергетического хозяйства и его технико-экономические показатели	2
Тема 13. . Организация транспортного хозяйства	. Организация транспортного хозяйства	1Значение, цель, функции и структура транспортного хозяйства . 2.Организация перевозок и расчет грузопотоков . 3.Выбор, расчет и	2

Наименование темы дисциплины	Тема лекции	Содержание лекции	Трудоемкость, час.
		экономическое обоснование потребности в транспортных средствах .	
Тема 14. . Организация складского хозяйства	. Организация складского хозяйства	1.Задачи и структура складского хозяйства предприятия. 2.Расчет складских помещений и их размещение. 3. Организация складских операций	2
Тема 14. Понятие научной организация труда, содержание и задачи	Научная организация труда	1.Содержание и задачи научной организации труда. 2. Классификация затрат рабочего времени	2
Тема 15. Понятие научной организация труда, содержание и задачи	Понятие научной организация труда, содержание и задачи	1. Понятие научной организации труда 2. Формы кооперации и разделения труда, их сущность и задачи.	
<b>Итого</b>			<b>32</b>

#### 5.4. Лабораторные работы

Лабораторные работы по дисциплине не предусмотрены учебным планом образовательной программы (таблица 6).

Таблица 6 – Тематика лабораторных работ

Наименование темы дисциплины	Тема лабораторной работы	Трудоемкость, час.

#### 5.5. Практические занятия

Практические занятия по дисциплине предусмотрены учебным планом образовательной программы.

Перечень практических занятий, их содержание и трудоемкость представлены в таблице 7.

Таблица 7 – Тематика и содержание практических занятий

Наименование темы дисциплины	Тема практического занятия	Содержание практического занятия	Трудоемкость, час.
Тема 1. Основные понятия, цели и задачи технологии производства, виды и их	Понятие технологического процесса и его внутренняя структура. Параметры оценки тех-	1. Параметры оценки технологических процессов. 2. Примеры технологий производства товаров, ра-	2

Наименование темы дисциплины	Тема практического занятия	Содержание практического занятия	Трудоемкость, час.
классификация, характеристика технологий производства	нологических процессов	бот и услуг в различных отраслях промышленности.	
Тема 2. Технологический процесс: понятие, состав, классификация. Структура технологического процесса	Технологический процесс: понятие, состав, классификация. Структура технологического процесса	1. Технологический процесс: понятие, состав, классификация 2. Структура технологического процесса	2
Тема 3. Содержание и этапы инновационных процессов. Организация научно-исследовательских работ (НИР) и изобретательства	Содержание и этапы инновационных процессов. Организация научно-исследовательских работ (НИР) и изобретательств	Организация подготовки производства к выпуску новой продукции	2
Тема 4. Организация конструкторской подготовки производства	Организация конструкторской подготовки производства	1.Конструкторская подготовка производства ее сущность, содержание, функции, задачи. 2. Унификация и стандартизация конструкции изделий. 3.Технологичность конструкции изделия.	2
Тема 5. . Организация технологической подготовки производства	. Организация технологической подготовки производства	1.Организационная подготовка производства, ее содержание и задачи. 2 Основные методы перехода на выпуск новой продукции, их сущность .3.Особенности динамики производственных затрат в период освоения новой техники	2
Тема 6. Организация освоения производства новой техники	Организация освоения производства новой техники	1.Организационная подготовка производства, ее содержание и задачи. 2 Основные методы перехода на выпуск новой продукции, их	2

Наименование темы дисциплины	Тема практического занятия	Содержание практического занятия	Трудоемкость, час.
		сущность .3.Особенности динамики производственных затрат в период освоения новой техники	
Тема 7. Производственный процесс и основные принципы его рациональной организации. Типы производства и их технико-экономическая характеристика	Производственный процесс и основные принципы его рациональной организации. Типы производства и их технико-экономическая характеристика	1Расчет коэффициента закрепления операций. 2. Определение типа производства	2
Тема 8. Производственный цикл его структура и основные пути сокращения деятельности	Производственный цикл его структура и основные пути сокращения деятельности	Организация производственного процесса во времени	2
Тема 9. . Организация поточного производства	. Организация поточного производства	1Расчет основных параметров однопредметной непрерывно-поточной линии. 2Расчет основных параметров однопредметной прерывно-поточной линии	2
Тема 10. Организация инструментального хозяйства	. Организация инструментального хозяйства	1Определение потребности в оборудовании. 2Расчет плановой потребности предприятия в режущем инструменте 3. Расчет минимальный и максимальный запас инструмента на складе, «точку заказа».	2
Тема 11. Организация ремонтного хозяйства	Организация ремонтного хозяйства	1 Расчет длительности ремонтного цикла межремонтного и межосмотрового периодов.	2
Тема 12. Организация энергетического хозяйства	Организация энергетического хозяйства	Расчет потребности предприятия в электроэнергии	2
Тема 13. . Организация транспортного хозяйства	Организация транспортного хозяйства	Расчет потребности предприятия в транспортных средствах	
Тема 14. . Организация складского хозяйства	Организация складского хозяйства	Расчет емкости и размера площади склада	2

Наименование темы дисциплины	Тема практического занятия	Содержание практического занятия	Трудоемкость, час.
Тема 15. Понятие научной организации труда, содержание и задачи	Научная организация труда. Формы кооперации и разделения труда	1. Научная организация труда 2. Формы кооперации и разделения труда	2
Тема 16. Сущность и задачи технического нормирования труда.	Классификация затрат рабочего времени. Техническая норма времени и её структура. Методы изучения затрат рабочего времени.	1. Техническая норма времени и её структура. 2. Методы изучения затрат рабочего времени	2
<b>Итого</b>			<b>32</b>

### 5.6. Самостоятельная работа обучающихся

Вопросы, выносимые на самостоятельное изучение, представлены в таблице 8.

Таблица 8 – Вопросы для самостоятельного изучения дисциплины

Наименование темы дисциплины	Вопросы для самостоятельного изучения темы
Тема 1. Основные понятия, цели и задачи технологии производства, виды и их классификация, характеристика технологий производства	1. Понятие, функции и виды товаров, работ и услуг, их классификация. 2. Научные методы, используемые в технологии и организации производства товаров, работ и услуг.
Тема 2. Технологический процесс: понятие, состав, классификация. Структура технологического процесса.	1. Структура технологического процесса. 2. Методология разработки ТП, единая система технологической подготовки производства
Тема 3. Содержание и этапы инновационных процессов. Организация научно-исследовательских работ (НИР) и изобретательства	1. Выбор варианта производства продукции. 2. Организация научных исследований
Тема 4. Организация конструкторской подготовки производства	1. Разработка технического задания. 2. Техническое предложение. Технологический проект. 3. Технологичность конструкции изделия.
Тема 5. Организация технологической подготовки производства	Основные направления ускорения технологической подготовки производства
Тема 6. Организация освоения производства новой техники	1. Основные методы перехода и выпуск новой продукции 2. Особенности динамики затрат по освоению новой техники
Тема 7. Производственный процесс и основные принципы его рациональной организации. Типы производства и их технико-экономическая характеристика	Типы производства и их технико-экономическая характеристика
Тема 8. Производственный цикл его	Производственная структура машиностроительных



Наименование темы дисциплины	Вопросы для самостоятельного изучения темы
структура и основные пути сокращения деятельности	предприятий и их структурных подразделений
Тема 9. . Организация поточного производства	1Признаки, преимущество и характеристики поточного производства
Тема 10. Организация инструментального хозяйства	1Значение, цели и задачи инструментального хозяйства. 2Классификация и индексация инструмента. 3. Техничко-экономические показатели и пути совершенствования инструментального хозяйства
Тема 11. Организация ремонтного хозяйства	1.Сущность и содержание ППР. 2.Основные направления системы ППР.
Тема 12. Организация энергетического хозяйства	1. Основные направления совершенствования энергетического хозяйства и его технико-экономические показатели
Тема 13. . Организация транспортного хозяйства	1.Организация перевозок и расчет грузопотока
Тема 14 . Организация складского хозяйства	1Организация складских операций.
Тема 15. Понятие научной организация труда, содержание и задачи	Научная организация труда, содержание и задачи
Тема 16. Сущность и задачи технического нормирования труда.	1. Формы кооперации и разделения труда, их сущность и задачи. Условия труда и факторы их определяющие. 2. Распределение работ, многостаночное обслуживание и совмещение профессий. 3. Рациональная организация рабочего места и принципы его планирования.

В процессе самостоятельной работы обучающиеся должны принимать решение по рассматриваемой проблеме с минимальным участием педагогического работника. Для решения поставленных задач может использоваться дополнительная литература и источники в информационно-коммуникационной сети «Интернет». Для закрепления пройденного материала педагогическим работником могут выдаваться домашние задания.

В таблице 9 указаны виды самостоятельной работы, выполняемые обучающимися при изучении соответствующих тем дисциплины.

Таблица 9 – Виды самостоятельной работы

Тема 1. Основные понятия, цели и задачи технологии производства, виды и их классификация, характеристика технологий производства	Самостоятельное изучение вопросов темы. Изучение рекомендуемой литературы Подготовка к практическому занятию. Выполнение курсовой работы Подготовка к текущему контролю и промежуточной аттестации
Тема 2. Технологический процесс: понятие, состав, классификация. Структура технологического	Самостоятельное изучение вопросов темы. Изучение рекомендуемой литературы Подготовка к практическому занятию.

процесса.	Выполнение курсовой работы Подготовка к текущему контролю и промежуточной аттестации
Тема 3. Содержание и этапы инновационных процессов. Организация научно-исследовательских работ (НИР) и изобретательства	Самостоятельное изучение вопросов темы. Изучение рекомендуемой литературы Подготовка к практическому занятию. Выполнение курсовой работы Подготовка к текущему контролю и промежуточной аттестации
Тема 4. Организация конструкторской подготовки производства	Самостоятельное изучение вопросов темы. Изучение рекомендуемой литературы Подготовка к практическому занятию. Выполнение курсовой работы Подготовка к текущему контролю и промежуточной аттестации
Тема 5. . Организация технологической подготовки производства	Самостоятельное изучение вопросов темы. Изучение рекомендуемой литературы Подготовка к практическому занятию. Выполнение курсовой работы Подготовка к текущему контролю и промежуточной аттестации
Тема 6. Организация освоения производства новой техники	Самостоятельное изучение вопросов темы. Изучение рекомендуемой литературы Подготовка к практическому занятию. Выполнение курсовой работы Подготовка к текущему контролю и промежуточной аттестации
Тема 7. Производственный процесс и основные принципы его рациональной организации. Типы производства и их технико-экономическая характеристика	Самостоятельное изучение вопросов темы. Изучение рекомендуемой литературы Подготовка к практическому занятию Выполнение курсовой работы. Подготовка к текущему контролю и промежуточной аттестации
Тема 8. Производственный цикл его структура и основные пути сокращения деятельности	Самостоятельное изучение вопросов темы. Изучение рекомендуемой литературы Подготовка к практическому занятию. Выполнение курсовой работы Подготовка к текущему контролю и промежуточной аттестации
Тема 9. . Организация поточного производства	Самостоятельное изучение вопросов темы. Изучение рекомендуемой литературы Подготовка к практическому занятию. Выполнение курсовой работы Подготовка к текущему контролю и промежуточной аттестации
Тема 10. Организация инструментального хозяйства	Самостоятельное изучение вопросов темы. Изучение рекомендуемой литературы Подготовка к практическому занятию. Выполнение курсовой работы Подготовка к текущему контролю и промежуточной аттестации
Тема 11. Организация ремонтного	Самостоятельное изучение вопросов темы.

хозяйства	Изучение рекомендуемой литературы Подготовка к практическому занятию. Выполнение курсовой работы Подготовка к текущему контролю и промежуточной аттестации
Тема 12. Организация энергетического хозяйства	Самостоятельное изучение вопросов темы. Изучение рекомендуемой литературы Подготовка к практическому занятию. Выполнение курсовой работы Подготовка к текущему контролю и промежуточной аттестации
Тема 13. Организация транспортного хозяйства	Самостоятельное изучение вопросов темы. Изучение рекомендуемой литературы Подготовка к практическому занятию. Выполнение курсовой работы Подготовка к текущему контролю и промежуточной аттестации
Тема 14 . Организация складского хозяйства	Самостоятельное изучение вопросов темы. Изучение рекомендуемой литературы Подготовка к практическому занятию Выполнение курсовой работы. Подготовка к текущему контролю и промежуточной аттестации
Тема 16. Понятие научной организации труда, содержание и задачи	Самостоятельное изучение вопросов темы. Изучение рекомендуемой литературы Подготовка к практическому занятию Выполнение курсовой работы. Подготовка к текущему контролю и промежуточной аттестации
Тема 16. Понятие научной организации труда, содержание и задачи	Самостоятельное изучение вопросов темы. Изучение рекомендуемой литературы Подготовка к практическому занятию. Выполнение курсовой работы Подготовка к текущему контролю и промежуточной аттестации

Учебным планом в рамках дисциплины предусмотрено выполнение курсовой работы.

Выполнение курсовой работы осуществляется в соответствии с методическими указаниями, содержащимися в соответствующем разделе электронного курса «Основы технологии отраслевых производств» информационно-образовательной среды БГТУ (<http://edu.tu-bryansk.ru>).

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

Текущий контроль успеваемости обеспечивает оценивание хода освоения дисциплины. Формы контрольно-оценочных мероприятий, проводимых в рамках текущего контроля успеваемости, представлены в таблице 10.

Таблица 10 – Формы и периодичность текущего контроля успеваемости

Вид учебной работы	Форма текущего контроля успеваемости	Периодичность осуществления
Практические занятия	Устный экспресс-опрос, экспресс-тестирование.	На каждом занятии
Самостоятельная работа обучающихся	<ul style="list-style-type: none"> <li>- устная (устный опрос, защита письменной работы, доклада по результатам самостоятельной работы, рефератов и т.д.);</li> <li>- письменная (письменный опрос, выполнение конспектов, глоссариев, курсовой работы и т.д.);</li> <li>- тестовая (бланочное или компьютерное тестирование)</li> </ul>	В течение семестра

Оценивание промежуточных и окончательных результатов обучения по дисциплине (промежуточная аттестация обучающихся) осуществляется в форме экзамена, проводимого в устной форме. Аттестационное испытание может включать в себя прохождение теста с использованием технологии компьютерного тестирования. Для уточнения оценки экзаменатор может проводить короткий опрос-собеседование с обучающимся и (или) выдавать ему дополнительные задания.

## 6. ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

В ходе освоения дисциплины применяются следующие образовательные технологии: личностно-ориентированные, активизации деятельности обучающихся, интеллектуальной направленности, проблемного обучения, диалоговые и профессионально-ориентированные (таблица 11).

Таблица 11 – Образовательные технологии, применяемые в ходе преподавания дисциплины

Вид учебной работы	Применяемые образовательные технологии
Лекции	Проблемная лекция. Лекция-визуализация. Лекция-беседа. Лекция-дискуссия.
Практические занятия	Групповые дискуссии. Решение практических задач. Тестирование.
Самостоятельная работа обучающихся	Проработка лекционного материала. Изучение рекомендуемой литературы. Выполнение практического задания Выполнение курсовой работы Подготовка к практическим занятиям. Изучение дополнительной литературы и самостоятельное формирование конспекта. Подготовка к экзамену
Консультации	Концентрация внимания на отдельных вопросах. Личностно-ориентированный подход.

Вид учебной работы	Применяемые образовательные технологии
	Диалог.
Промежуточная аттестация обучающихся	Экзамен (в устной форме).

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

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

- сведения об авторе курса;
- краткое описание курса;
- рабочую программу дисциплины;
- полный перечень тем дисциплины;
- презентационные материалы для проведения занятий лекционного типа;
- лекции/краткий конспект лекций по каждой теме;
- методические указания по выполнению каждого практического задания;
- методические указания для выполнения курсовой работы;
- материалы и тестовые задания для текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся.

Наименование электронного курса в электронной информационно-образовательной среде БГТУ — «Основы технологии отраслевых производств – автор Радькова Н.О. по направлению подготовки 38.03.02 Менеджмент, профиль «Экономика и управление на предприятии», форма обучения – очная.

Электронный курс предназначен для обеспечения обучающихся всеми необходимыми учебно-методическими материалами, а также проведения контрольно-оценочных мероприятий в процессе обучения. При необходимости осуществляется файловый обмен отчетами о выполнении обучающимися самостоятельной работы.

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

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

1. Основы технологии отраслевых производств. Организация технологии отраслевых производств : методические указания к выполнению курсовой работы для студентов очной и очно-заочной формы обучения по направлениям подготовки: 38.03.01 – Экономика, профиль «Финансы»; 38.03.02 – Менеджмент, профиль «Экономика и управление на предприятии»; «Маркетинг» / [раз-

раб. Н. О. Радькова]. – Брянск : БГТУ, 2024. – 15 с. – URL: <http://mark.lib.tu-bryansk.ru/marcweb2/Default.asp>. – Дата публикации: – Режим доступа: для зарегистрир. читателей НБ БГТУ. – Текст : электронный.

2. Основы технологии отраслевых производств. Организация производственного процесса во времени : методические указания к выполнению практической работы для студентов очной и очно-заочной формы обучения по направлениям подготовки: 38.03.01 – Экономика, профиль «Финансы»; 38.03.02 – Менеджмент, профиль «Экономика и управление на предприятии»; «Маркетинг» / [разраб. Н. О. Радькова]. – Брянск : БГТУ, 2024. – 8 с. – URL: <http://mark.lib.tu-bryansk.ru/marcweb2/Default.asp>. – Дата публикации: – Режим доступа: для зарегистрир. читателей НБ БГТУ. – Текст : электронный.

## **8.2. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины**

### ***а) основная литература***

1. Василенкова, Н. В. Экономика машиностроительного предприятия : учебное пособие / Н. В. Василенкова, Р. И. Гарипов, Н. А. Иглина. — Челябинск : Южно-Уральский институт управления и экономики, 2019. — 144 с. — ISBN 978-5-6042665-4-0. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/91830.html>. — Режим доступа: для авторизир. пользователей. - DOI: <https://doi.org/10.23682/91830>

2. Антимонов, А. М. Основы технологии машиностроения : учебник / А. М. Антимонов ; под редакцией А. Г. Залазинского. — Екатеринбург : Издательство Уральского университета, 2017. — 176 с. — ISBN 978-5-7996-2132-2. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/106754.html>. — Режим доступа: для авторизир. пользователей

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

1. Абдулкеримов, И. Д. Основы технологии машиностроения : учебное пособие / И. Д. Абдулкеримов, О. И. Попова, М. И. Попова. — Воронеж : Воронежский государственный технический университет, ЭБС АСВ, 2020. — 134 с. — ISBN 978-5-7731-0889-4. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/108181.html>. — Режим доступа: для авторизир. пользователей

2. Дмитриев, В. А. Научные основы технологии машиностроения : учебное пособие / В. А. Дмитриев. — Самара : Самарский государственный технический университет, ЭБС АСВ, 2018. — 117 с. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/90645.html>. — Режим доступа: для авторизир. пользователей

3. Технология машиностроения : учеб. для вузов / Л. В. Лебедев [и др.]. - 2-е изд., перераб. и доп. - Старый Оскол : ТНТ, 2017. - 623 с. : ил. - ISBN 978-5-94178-366-3 : 890 р.2экз.

4. Черепашин, А. А. Основы технологии машиностроения. Обработка ответственных деталей : учеб. пособие для акад. бакалавриата / А. А. Черепашин, В. В. Клепиков, В. Ф. Солдатов. - М. : Юрайт, 2017. - 141 с. : ил. - (Бакалавр. Академический курс). - ISBN 978-5-534-04711-0 : 319 р.1экз.

### **8.3. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», используемых при изучении дисциплины**

- 1). Сайт научной библиотеки БГТУ (<https://libri.tu-bryansk.ru>)
- 2). Электронно-библиотечная система «Лань» (<https://e.lanbook.com>).
- 3). Электронно-библиотечная система «IPRbooks» (<http://www.iprbookshop.ru>).

### **8.4. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, включая перечень программного обеспечения и (или) информационных справочных систем**

- 1). Операционная система класса Microsoft Windows.
- 2). Пакет офисных прикладных программ OpenOffice или Microsoft Office.
- 3). Справочная правовая система «КонсультантПлюс»

## **9. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ**

Для обеспечения обучения необходима следующая материально-техническая база:

- аудитория для проведения лекционных занятий и организации защиты курсовых работ, оборудованная персональными компьютерами, мультимедийным компьютерным проектором, средства звуковоспроизведения (по возможности), проекционным экраном, наличием доступа в информационно-коммуникационную сеть Интернет;
- компьютерный класс для проведения лабораторных работ с установленным комплектом программного обеспечения и доступом в информационно-коммуникационную сеть интернет, оборудованный мультимедийным компьютерным проектором, средства звуковоспроизведения (по возможности), проекционным экраном;
- учебная аудитория, оснащенная комплектом мебели и доской, для проведения консультаций, зачета, зачета с оценкой, экзамена;
- компьютерные классы с постоянным доступом к информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», а также читальные залы научной библиотеки БГТУ для самостоятельной работы обучающихся.

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

Изучение дисциплины инвалидами и лицами с ограниченными возможностями здоровья организуется с учетом особенностей психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья таких обучающихся.

При проведении учебных занятий обеспечивается соблюдение следующих требований:

- учебные занятия проводятся для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья в одной аудитории совместно с обучающимися, не имеющими ограниченных возможностей здоровья, если это не создает трудностей для обучающихся в ходе учебных занятий;
- присутствие ассистента из числа работников БГТУ или привлеченных лиц, оказывающего обучающимся необходимую техническую помощь с учетом их индивидуальных особенностей (занять рабочее место, передвигаться, прочитывать 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 аудитория должна располагаться на первом этаже; наличие специальных кресел и других приспособлений).

Университетом созданы специальные условия для получения высшего образования обучающимися с ОВЗ:

1) для лиц с ограниченными возможностями здоровья по зрению:

- наличие альтернативной версии официального сайта организации в сети "Интернет" для слабовидящих;
- размещение в доступных для обучающихся, являющихся слепыми или слабовидящими, местах и в адаптированной форме (с учетом их особых потребностей) справочной информации о расписании учебных занятий (информация должна быть выполнена крупным рельефно-контрастным шрифтом (на белом или желтом фоне) и продублирована шрифтом Брайля);
- присутствие ассистента, оказывающего обучающемуся необходимую помощь;
- обеспечение выпуска альтернативных форматов печатных материалов (крупный шрифт или аудиофайлы);
- обеспечение доступа обучающегося, являющегося слепым и использующего собаку-проводника, к зданию организации;

2) для лиц с ограниченными возможностями здоровья по слуху:

- дублирование звуковой справочной информации о расписании учебных занятий визуальной (установка мониторов с возможностью трансляции субтитров (мониторы, их размеры и количество необходимо определять с учетом



размеров помещения);

– обеспечение надлежащими звуковыми средствами воспроизведения информации;

3) для лиц с ограниченными возможностями здоровья, имеющих нарушения опорно-двигательного аппарата, материально-технические условия должны обеспечивать возможность беспрепятственного доступа обучающихся в учебные помещения, столовые, туалетные и другие помещения Университета, а также пребывания в указанных помещениях (наличие пандусов, поручней, расширенных дверных проемов, лифтов, локальное понижение стоек-барьеров; наличие специальных кресел и других приспособлений).

## 11. МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

### 11.1. Методические материалы для педагогических работников

Основными формами организации обучения по дисциплине являются лекции, практические занятия и самостоятельная работа обучающихся.

**Организация теоретического обучения** предполагает использование инновационных технологий проведения занятий лекционного типа, к которым, в частности, относятся: проблемная лекция, лекция-визуализация, лекция-беседа, лекция-дискуссия, лекция-исследование.

1. *Проблемная лекция* предполагает преимущественно всесторонний анализ исторических и социокультурных, образовательных явлений, научный поиск истины. Проблемная лекция опирается на логику последовательно моделируемых проблемных ситуаций путем постановки проблемных вопросов или предъявления проблемных задач.

2. *Лекция-визуализация* реализует принцип наглядности и учит обучающихся преобразовывать устную и письменную информацию в визуальную форму, что формирует у них профессиональное мышление за счет систематизации и выделения наиболее значимых, существенных элементов содержания обучения.

3. *Лекция-беседа* является наиболее распространенной и сравнительно простой формой активного вовлечения обучающихся в учебный процесс. Такая лекция предполагает непосредственный контакт (диалог) педагогического работника с аудиторией.

4. *Лекция-дискуссия*, в которой в отличие от лекции-беседы педагогический работник при изложении лекционного материала не только использует ответы обучающихся на свои вопросы, но и организует свободный обмен мнениями в интервалах между логическими разделами.

**Организация практических занятий по дисциплине** направлена на углубление научно-теоретических знаний обучающихся, формирование практических умений и овладение определенными методами самостоятельной работы.

Практические занятия представляют собой занятия по решению различных прикладных задач, образцы которых были даны на лекциях.

### Задачи практических занятий:

- помочь обучающимся систематизировать, закрепить и углубить знания теоретического характера;
- научить обучающихся приемам решения задач из предметной области дисциплины;
- способствовать овладению навыками и умениями, входящих в структуру формируемых компетенций в результате освоения дисциплины;
- научить их работать с информацией, книгой, пользоваться справочной и научной и методической литературой;
- формировать умение учиться самостоятельно, т.е. овладевать методами, способами и приемами самообучения, саморазвития и самоконтроля.

### Содержание практических работ составляют:

- устные экспресс-опросы;
- групповые дискуссии;
- выполнение практических заданий;
- письменное или компьютерное экспресс-тестирование и др.

Цели практических занятий наилучшим образом достигаются в том случае, если студент предварительно проработал тематику практического занятия. Поэтому преподаватель должен информировать студентов о теме следующего практического занятия, чтобы они могли целенаправленно самостоятельно заниматься в домашних условиях.

***Самостоятельная работа обучающихся*** предполагает аудиторную и внеаудиторную формы организации.

Основными видами самостоятельной работы обучающихся без участия педагогического работника являются: формирование и усвоение содержания конспекта лекций на базе рекомендованной лектором учебной литературы, включая информационные образовательные ресурсы (электронные учебники, электронные библиотеки и др.); подготовка к занятиям; составление аннотированного списка статей из соответствующих журналов по отраслям знаний и т.п.; текущий самоконтроль, выполнение расчетно-графической работы/курсового проекта/курсовой работы.

Выполнение курсового проекта/курсовой работы по дисциплине предусматривает информирование студентов о ее целях, структуре, выдачу методических указаний и задания, разъяснения по выбору варианта, ознакомление с порядком и сроками сдачи готовых материалов, проведение индивидуальных консультаций и разъяснение отдельных вопросов при необходимости.

Основными видами самостоятельной работы обучающихся с участием педагогического работника являются: текущие консультации, прием и разбор домашних заданий и др.

При подготовке к экзамену необходимо ориентироваться на конспекты лекций, рекомендуемую литературу, консультации преподавателя и др.

## 11.2. Методические материалы для обучающихся

Обучающимся, изучающим дисциплину, необходимо знать требования, предъявляемые к их различным видам учебных занятий, в том числе лекционным, практическим, индивидуальным и др. (таблица 12).

Таблица 12 – Методические рекомендации обучающимся по освоению дисциплины

Вид учебной работы	Организация деятельности обучающегося
Лекции	Изучение дисциплины следует начинать с прослушивания и конспектирования лекций, перечитывать конспект перед выполнением домашних заданий и практическими занятиями. Написание конспекта лекций: кратко, схематично, последовательно фиксировать основные положения, выводы, формулировки, обобщения; пометать важные мысли, выделять ключевые слова, термины. Проверка терминов, понятий с помощью энциклопедий, словарей, справочников с выписыванием толкований в тетрадь. Обозначить вопросы, термины, материал, который вызывает трудности, пометить и попытаться найти ответ в рекомендуемой литературе. Если самостоятельно не удастся разобраться в материале, необходимо сформулировать вопрос и задать педагогическому работнику на консультации, на практическом занятии. Над конспектами лекций надо работать систематически: первый просмотр рекомендуется сделать вечером того же дня, когда была прочитана лекция, затем просмотреть через 3-4 дня, и сделать это еще раз накануне практического занятия.
Практические занятия	Ознакомление с целью и задачами занятия. Конспектирование источников. Работа с конспектом лекций, подготовка ответов к контрольным вопросам, просмотр рекомендуемой литературы, работа с текстом. Прослушивание аудио- и видеозаписей по заданной теме. Выполнение (решение) практических заданий и задач по алгоритму, на основе частично поисковой и или исследовательской деятельности и др.
Изучение дополнительной литературы и самостоятельное формирование конспекта	Ознакомление с основной и дополнительной литературой, включая справочные издания, зарубежные источники, конспект основных положений, терминов, сведений, требующих для запоминания и являющихся основополагающими в конкретной теме. Составление аннотаций к прочитанным источникам и др. Рефлексия собственных достижений
Выполнение курсовой работы	При выполнении расчетно-графической работы/курсового проекта/курсовой работы, обучающемуся следует придерживаться методических указаний. Предусмотрен следующий алгоритм действий: выбор темы курсовой работы/курсового проекта, подбор и систематизация теоретического материала, являющегося основой для написания теоретического раздела/решения практических задач, проведение расчетов по исходным данным и анализ полученных значений, формулирование выводов по полученным результатам. Выполненная работа передается преподавателю на проверку. При необходимости осуществляется доработка отдельных ча-

<b>Вид учебной работы</b>	<b>Организация деятельности обучающегося</b>
	стей работы с учетом требований и замечаний преподавателя.
Подготовка экзамену	При подготовке экзамену необходимо ориентироваться на конспекты лекций, рекомендуемую литературу, шкалу оценивания и др.

## **12. ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ПО ДИСЦИПЛИНЕ**

### **12.1. Виды и средства оценивания результатов освоения дисциплины**

Виды и средства оценивания результатов освоения дисциплины представлены в таблице 13.

Таблица 13 – Виды и средства оценивания результатов освоения дисциплины

<b>Код индикатора достижения компетенции</b>	<b>Оценочные средства текущего контроля успеваемости</b>	<b>Оценочные средства промежуточной аттестации обучающихся</b>
_ОПК-3	1. Устные экспресс-опросы (темы 1-16). 2. Экспресс-тестирование (комплекты тестов по темам 1-16). 3. Курсовая работа	Вопросы к экзамену представлены в ФОС по дисциплине.
ОПК-4	1. Устные экспресс-опросы (темы 1-16). 2. Экспресс-тестирование (комплекты тестов по темам 1-16). 3. Курсовая работа	Вопросы к экзамену представлены в ФОС по дисциплине

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

Оценивание отдельных видов работ в процессе изучения дисциплины рекомендуется осуществлять с использованием следующей шкалы:

– обучающийся ответил правильно на более, чем 90 % заданных вопросов или вопросов-тестов, выполнил и успешно защитил практические работы, показал отличное владение навыками применения полученных знаний и умений при решении профессиональных задач в рамках усвоенного учебного материала и т.д. – «отлично» (максимальный уровень освоения компетенций);

– обучающийся ответил правильно на 75-89% заданных вопросов или вопросов-тестов, выполнил и защитил практические работы с незначительными замечаниями, показал хорошее владение навыками применения полученных знаний и умений при решении профессиональных задач в рамках усвоенного учебного материала и т.д. – «хорошо» (средний уровень освоения компетенций);

– обучающийся ответил правильно на 60-74% заданных вопросов или вопросов-тестов, выполнил и защитил практические работы со значительными замечаниями, показал удовлетворительное владение навыками применения полученных знаний и умений при решении профессиональных задач в рамках усвоенного учебного материала и т.д. – «удовлетворительно» (минимальный уровень освоения компетенций);

– обучающийся ответил правильно на менее, чем 60% заданных вопросов или вопросов-тестов, не выполнил все или выполнил часть практических работ, не защитил или защитил их со значительными замечаниями, при выполнении задания обучающийся не продемонстрировал уровень самостоятельного владения умениями и навыками при решении профессиональных задач в рамках усвоенного учебного материала и т.д. – «неудовлетворительно» (минимальный уровень освоения компетенций не достигнут).

Критерии и шкала оценки РГР по дисциплине представлены в таблице 14. Данный вид работ при изучении дисциплины не предусмотрен.

Таблица 14 – Критерии и шкала оценки РГР по дисциплине не применяется

Оценка	Оцениваемые параметры
«отлично»	Теоретический вопрос раскрыт полностью без смысловых и логических ошибок. Задание решено верно. На защите ответ обучающегося полный и правильный. Обучающийся способен изложить решение задания, сделать собственные выводы, проанализировать основные показатели. В полном объеме представлен соответствующий графический материал.
«хорошо»	Теоретический вопрос раскрыт на достаточно высоком уровне без смысловых и логических ошибок. Задание решено верно. Имеются незначительные недочеты в определении единиц измерения, точности вычислений и т.п. На защите ответ обучающегося в целом полный и правильный. Обучающийся способен изложить решение задания, сделать собственные выводы, проанализировать основные показатели. В полном объеме представлен соответствующий графический материал.
«удовлетворительно»	Теоретический вопрос раскрыт на достаточном уровне, без существенных смысловых и логических ошибок. Задание решено верно, но имеются значительные недочеты в его решении, связанные с неполнотой ответа, с правильным исчислением одних данных и неверным – других и пр. На защите ответ неполный. Обучающийся способен четко изложить решение задания, но допускает неточности в формулировке собственных выводов и анализе основных показателей. В неполном объеме представлен графический материал.
«неудовлетворительно»	Теоретический вопрос не раскрыт или раскрыт не полностью при наличии разного рода неточностей и ошибок. Задание решено со значительными недочетами, с неполными ответами, с неправильным исчислением данных. На защите ответ обучающегося неполный. Обучающийся не способен четко изложить решение задания, допускает неточности в формулировке собственных выводов, не способен проанализировать основные показатели. Графический материал не представлен или представлен не в полном объеме.

В процесс преподавания дисциплины педагогическим работником формируется оценка, характеризующая текущую успеваемость обучающегося.

### 12.3. Шкала оценивания при промежуточной аттестации обучающихся

При проведении промежуточной аттестации обучающихся в форме экзамена используется шкала оценивания, представленная в таблице 15.

Таблица 15 – Шкала оценивания при промежуточной аттестации обучающихся

Уровень освоения (оценка)	Планируемые результаты освоения дисциплины
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.
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 приёмами. Достаточно хорошо ориентируется в учебной и профессиональной литературе.
Базовый («удовлетворительно»)	Обучающийся знает на базовом уровне теоретический и практический материал, допускает отдельные ошибки при его изложении в ходе промежуточной аттестации. Обучающийся испытывает определённые затруднения в применении теоретических положений при решении практических задач профессиональной направленности стандартного уровня сложности, владеет необходимыми для этого базовыми навыками и приёмами. Демонстрирует достаточный уровень знания учебной литературы по дисциплине.
Низкий («неудовлетворительно»)	Обучающийся не знает на пороговом уровне теоретический и практический материал, допускает грубые ошибки при его изложении на занятиях и в ходе промежуточной аттестации. Испытывает серьёзные затруднения в применении теоретических положений при решении практических задач профессиональной направленности стандартного уровня сложности, не владеет необходимыми для этого навыками и приёмами. Демонстрирует фрагментарные знания учебной литературы по дисциплине.

Уровень знаний, умений и навыков обучающегося при выполнении и защите курсовой работы оценивается по пятибалльной системе. Шкала оценивания представлена в таблице 16.

Таблица 16 – Шкала оценивания, применяемая при выполнении и защите курсовой работы для технических дисциплин не применяется

Уровень освоения (оценка)	Планируемые результаты освоения дисциплины
«отлично»	<p><b>а) Содержание работы:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– работа полностью соответствует теме исследования;</li> <li>– грамотно обоснована актуальность работы;</li> <li>– обучающийся показывает глубокую общетеоретическую подготовку;</li> <li>– обучающийся корректно использует терминологический аппарат;</li> <li>– в работе используются актуальные источники, нормативные документы, законодательные акты;</li> <li>– обучающийся демонстрирует умение работать с различными видами источников информации, в том числе с данными, полученными экспериментальным путем и с электронными библиотечными системами вуза;</li> <li>– обучающийся проявляет умение обобщать, систематизировать и научно классифицировать материал;</li> <li>– исследование завершается научно-значимыми выводами и/или практическими рекомендациями.</li> </ul> <p><b>б) Владение навыками научного исследования:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– обучающийся владеет методологическими подходами к изучению предмета исследования и конкретными методиками;</li> <li>– обучающийся умеет грамотно составить программу исследования (определить научную проблему, объект, предмет, цели, задачи, подобрать методы исследования), обосновать научную новизну и/или практическую значимость данного исследования;</li> <li>– обучающийся умеет делать аргументированные выводы, соответствующие поставленным целям и задачам;</li> <li>– обучающийся умеет предложить варианты использования результатов исследования в профессиональной деятельности.</li> </ul> <p><b>в) Оформление курсовой работы (проекта):</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– работа оформлена в соответствии с локальными актами.</li> </ul> <p><b>г) Защита курсовой работы (проекта):</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– обучающийся в устном выступлении на защите адекватно представляет результаты исследования;</li> <li>– обучающийся аргументированно отвечает на вопросы и ведет научную дискуссию;</li> <li>– обучающийся владеет научным стилем изложения;</li> <li>– обучающийся владеет понятийным аппаратом.</li> </ul>
«хорошо»	<p><b>а) Содержание работы:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– полностью соответствует теме исследования;</li> <li>– актуальность работы обоснована недостаточно аргументированно;</li> <li>– обучающийся показывает достаточную общетеоретическую подготовку, допуская погрешности в использовании терминологического аппарата;</li> <li>– обзор теоретических и практических наработок по проблеме имеет описательный, а не аналитический характер;</li> <li>– источниковая база исследования недостаточно широкая;</li> <li>– обучающийся демонстрирует умение работать с различными видами источников, в том числе с данными, полученными экс-</li> </ul>

Уровень освоения (оценка)	Планируемые результаты освоения дисциплины
	<p>периментальным путем;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– обучающийся проявляет способности обобщать, систематизировать и научно классифицировать материал;</li> <li>– в работе отсутствуют научно-значимые выводы и/или практические результаты.</li> </ul> <p><b>б) Владение навыками научного исследования:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– не обоснована научная новизна и практическая значимость данного исследования;</li> <li>– присутствуют отдельные недочеты в программе исследования (недостаточно аргументированно определена научная проблема, неверно сформулированы объект, предмет, цели, задачи, методы исследования подобраны не вполне корректно);</li> <li>– выводы исследования недостаточно аргументированны, не соответствуют поставленным целям и задачам.</li> </ul> <p><b>в) Оформление курсовой работы (проекта):</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– работа оформлена в соответствии с локальными актами.</li> </ul> <p><b>г) Защита курсовой работы (проекта):</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– обучающийся в устном выступлении на защите адекватно представляет результаты исследования;</li> <li>– обучающийся владеет научным стилем изложения;</li> <li>– обучающийся владеет понятийным аппаратом;</li> <li>– обучающийся во время защиты не смог ответить на ряд вопросов по предмету исследования.</li> </ul>
«удовлетворительно»	<p><b>а) Содержание работы:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– частично соответствует теме исследования;</li> <li>– не обоснована актуальность работы;</li> <li>– обучающийся обнаружил удовлетворительные знания по предмету;</li> <li>– в работе отсутствует обзор теоретических и практических работ по проблеме;</li> <li>– источниковая база исследования недостаточно широка, обучающийся использует лишь данные научной литературы;</li> <li>– обучающийся не сумел продемонстрировать умение работать с различными видами источников;</li> <li>– в работе отсутствуют научно-значимые выводы или практические результаты.</li> </ul> <p><b>б) Оформление курсовой работы (проекта):</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– работа оформлена в соответствии с локальными актами.</li> </ul> <p><b>в) Защита курсовой работы (проекта):</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– в устном выступлении на защите обучающийся не может адекватно представить результаты исследования;</li> <li>– обучающийся отстает от научного стиля изложения;</li> <li>– обучающийся затрудняется в аргументации, отвечая на вопросы по теме работы.</li> </ul>
«неудовлетворительно»	<ul style="list-style-type: none"> <li>– имеются принципиальные замечания по пяти и более параметрам курсовой работы (проекта);</li> <li>– обучающийся допустил грубые теоретические ошибки, не владеет навыками исследования.</li> </ul>



Таблица 17 – Шкала оценивания, применяемая при выполнении и защите курсовой работы для гуманитарных дисциплин

Уровень освоения (оценка)	Планируемые результаты освоения дисциплины
«отлично»	<p>Актуальность работы обоснована релевантными аргументами. Цели, задачи, объект, предмет работы сформулированы корректно. Материал систематизирован, обоснованно используются современные методы и инструменты исследования. Тема работы полностью раскрыта, четко выражена авторская позиция, имеются логичные и обоснованные выводы. В работе использованы практические кейсы по выбранной теме, содержится анализ российского и зарубежного опыта, проведен обзор научной литературы.</p> <p>Отбор источников проведен корректно, проведен глубокий теоретический анализ и сформулированы исследовательские пробелы. Источники удовлетворяют требованиям по количеству.</p> <p>Полученные результаты достоверны и аргументированы. Указаны перспективы исследования и/или практическая значимость.</p> <p>Работа оформлена в строгом соответствии с установленным стандартом и требованиям. Стиль изложения научный.</p> <p>Обучающийся проявил способность к самоорганизации и самообразованию, самостоятельность в работе над темой на высоком уровне. Автор свободно ориентируется в материале, оперирует научной терминологией по рассматриваемой проблеме, может аргументировано отстаивать свою точку зрения и ответить на возникающие вопросы. Хорошо структурированы доклад и презентация.</p>
«хорошо»	<p>Актуальность работы обоснована релевантными аргументами. Цели, задачи сформулированы корректно, есть неточности в определении объекта и предмета работы. Теоретический анализ проведен не достаточно глубоко. Материал систематизирован, используются современные методы и инструменты исследования.</p> <p>Отбор источников проведен корректно: источники являются актуальными, соответствуют теме исследования, удовлетворяют требованиям по количеству.</p> <p>Полученные результаты в целом достоверны и аргументированы.</p> <p>Тема работы в целом раскрыта, прослеживается авторская позиция, сформулированы необходимые выводы; использованы соответствующая основная и дополнительная литература, а также нормативные правовые акты и другие источники.</p> <p>Обучающийся проявил способность к самоорганизации и самообразованию, самостоятельность в работе над темой на хорошем уровне. Автор уверенно ориентируется в материале. Имеются замечания /неточности в части изложения и отдельные недостатки по оформлению работы. Доклад в целом правильно структурирован, презентация раскрывает тему и содержание работы.</p>
«удовлетворительно»	<p>Актуальность работы обозначена поверхностно, нет поддерживающих аргументов. Цели и задачи работы сформулирова-</p>

Уровень освоения (оценка)	Планируемые результаты освоения дисциплины
	<p>ны недостаточно корректно. Проведено реферирование источников без глубокого критического анализа, количество источников ограничено.</p> <p>Материал слабо систематизирован, обоснованно используются методы и инструменты исследования, достоверность полученных результатов слабо обоснована.</p> <p>Работа оформлена с нарушениями, язык работы не соответствует научному стилю, есть замечания к оформлению списка источников. Структура презентации не полностью раскрывает тему. Имеются существенные ошибки в оформлении презентации, библиографии, визуальных материалов.</p> <p>Обучающийся проявил способность к самоорганизации и самообразованию, самостоятельность в работе над темой на среднем уровне Автор не ответил на ряд из заданных вопросов.</p>
«неудовлетворительно»	<p>Актуальность работы не обозначена. Цель работы расходится с темой, сформулированные задачи не позволяют раскрыть тему. Материал не систематизирован, нет понимания возможностей корректного использования методов и инструментов исследования, результаты исследования не сформулированы. Материал работы не структурирован, логика изложения материала нарушена.</p> <p>Используемые источники не являются актуальными, не соответствуют теме курсовой работы (проекта), не удовлетворяют требованиям по количеству.</p> <p>Работа оформлена с нарушениями требований, язык работы не соответствует научному стилю, присутствует некорректное оформление работы с первоисточниками.</p> <p>Материал изложен без собственной оценки и выводов.</p> <p>Обучающийся проявил способность к самоорганизации и самообразованию, самостоятельность в работе над темой на низком уровне Автор плохо ориентируется в представленном материале. Структура презентации не раскрывает тему. Имеются существенные ошибки в оформлении презентации, библиографии, визуальных материалов. Автор не ответил на большинство из заданных вопросов.</p>

#### 12.4. Оценивание окончательных результатов обучения по дисциплине

Итоговая оценка по дисциплине определяется с учетом результатов промежуточной аттестации обучающегося (экзамена) и оценок, полученных обучающимся в ходе текущего контроля успеваемости в семестре.

#### 12.5. Характеристика результатов обучения

Характеристики результатов обучения по дисциплине в зависимости от полученной обучающимся оценки приведены в таблице 18.

Таблица 18 – Характеристика результатов обучения по дисциплине

Оценка	Характеристика результатов обучения
«Отлично» (высокий уровень освоения всех индикаторов достижения компетенций в дисциплине)	Содержание дисциплины освоено полностью, все цели достигнуты, все предусмотренные программой обучения учебные задания выполнены
«Хорошо» (повышенный уровень освоения всех индикаторов достижения компетенций в дисциплине)	Содержание дисциплины освоено полностью, все предусмотренные программой обучения учебные задания выполнены с незначительными замечаниями
«Удовлетворительно» (базовый уровень освоения всех индикаторов достижения компетенций в дисциплине)	Содержание дисциплины освоено частично, большинство предусмотренных программой обучения учебных заданий выполнено, в них имеются ошибки
«Неудовлетворительно» (низкий уровень освоения всех индикаторов достижения компетенций в дисциплине)	Содержание дисциплины не освоено, большинство предусмотренных программой обучения учебных заданий либо не выполнены, либо содержат грубые ошибки; дополнительная самостоятельная работа над материалом не привела к какому-либо значительному повышению качества выполнения учебных заданий

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

Контрольно-измерительные материалы для текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся представлены в электронном курсе «Основы технологии отраслевых производств», размещенном в системе электронной поддержки учебных курсов на базе программного обеспечения Moodle со встроенной подсистемой тестирования ([edu.tu-bryansk.ru](http://edu.tu-bryansk.ru)), входящей в состав электронной информационно-образовательной среды БГТУ (<http://edu.tu-bryansk.ru>) и «Фонд оценочных средств по дисциплине «Основы технологии отраслевых производств».

## 13. ВОСПИТАТЕЛЬНАЯ РАБОТА

В соответствии с Федеральным законом «Об образовании в Российской Федерации» воспитание - «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, гражданской ответственности, 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».

В учебном процессе воспитательная работа с обучающимися реализуется средствами учебных дисциплин.

Воспитательная деятельность в ходе преподавания дисциплины 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 учебных занятий 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 педагогическим работником 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 педагогического работника.

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