



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

Механико-технологический факультет
(наименование факультета/института)

Кафедра «Управление качеством, стандартизация и метрология»
(наименование кафедры, ответственной за реализацию дисциплины)

УТВЕРЖДАЮ
Первый проректор по учебной
работе и цифровизации
_____ **В.А. Шкаберин**
«26» апреля 2024 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
учебной дисциплины

«Управление процессами и ресурсами»
(наименование дисциплины)

27.04.02 Управление качеством
(код и наименование специальности или направления подготовки)

Управление качеством в производственно-технологических системах
(направленность (профиль)/ специализация образовательной программы)

высшее образование – магистратура
(уровень образования)

магистр
(квалификация, присваиваемая по специальности или направлению подготовки)

очная
(форма обучения)

2024
(год набора)

Брянск 2024

Рабочая программа учебной дисциплины
«Управление процессами и ресурсами»

(наименование дисциплины)

27.04.02 Управление качеством

(код и наименование специальности или направления подготовки)

Управление качеством в производственно-технологических системах

(направленность (профиль)/специализация образовательной программы)

Разработал(и):

доцент, к.т.н., доцент

(должность, ученая степень, ученое звание)

(подпись)

Борбаць Н.М.

(И.О. Фамилия)

(должность, ученая степень, ученое звание)

(подпись)

(И.О. Фамилия)

Рассмотрена и одобрена на заседании кафедры
«Управление качеством, стандартизация и
метрология»

(наименование кафедры, ответственной за реализацию дисциплины)

« 28 » марта 2024 г., протокол № 6

Заведующий кафедрой

к.т.н., доцент

(ученая степень, ученое звание)

(подпись)

Чистоклетов Н.Ю.

(И.О. Фамилия)

Согласовано:

Заведующий выпускающей кафедрой

«Управление качеством, стандартизация и метрология»

(наименование выпускающей кафедры)

к.т.н., доцент

(ученая степень, ученое звание)

(подпись)

Чистоклетов Н.Ю.

(И.О. Фамилия)

© Борбаць Н.М., 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..... | 8 |
| 5.3. Лекции | 8 |
| 5.4. Лабораторные работы | 9 |
| 5.5. Практические занятия | 10 |
| 5.6. Самостоятельная работа обучающихся | 11 |
| 5.7. Организация текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся | 13 |
| 6. ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ | 13 |
| 7. РЕАЛИЗАЦИЯ ДИСЦИПЛИНЫ ПРИ ИСПОЛЬЗОВАНИИ ТЕХНОЛОГИЙ ЭЛЕКТРОННОГО ОБУЧЕНИЯ И (ИЛИ) ДИСТАНЦИОННЫХ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ..... | 14 |
| 8. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ | 15 |
| 8.1. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся | 15 |
| 8.2. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины | 15 |
| 8.3. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», используемых при изучении дисциплины | 16 |
| 8.4. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, включая перечень программного обеспечения и (или) информационных справочных систем | 17 |
| 9. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ | 17 |
| 10. ОСОБЕННОСТИ ОРГАНИЗАЦИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ДЛЯ ИНВАЛИДОВ И ЛИЦ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ..... | 17 |

| | |
|---|----|
| 11. МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ ПО ДИСЦИПЛИНЕ | 19 |
| 11.1. Методические материалы для педагогических работников | 19 |
| 11.2. Методические материалы для обучающихся | 20 |
| 12. ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ПО ДИСЦИПЛИНЕ | 21 |
| 12.1. Виды и средства оценивания результатов освоения дисциплины | 21 |
| 12.2. Шкала оценивания при текущем контроле успеваемости | 21 |
| 12.3. Шкала оценивания при промежуточной аттестации обучающихся | 22 |
| 12.4. Оценивание окончательных результатов обучения по дисциплине | 23 |
| 12.5. Характеристика результатов обучения | 23 |
| 12.6. Контрольно-измерительные материалы для текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся | 24 |
| 13. ВОСПИТАТЕЛЬНАЯ РАБОТА | 24 |

ПРЕДИСЛОВИЕ

Учебная дисциплина «Управление процессами и ресурсами» (далее – дисциплина) ориентирована на формирование у обучающихся компетенций в рамках основной профессиональной образовательной программы высшего образования (ОПОП ВО) по направлению подготовки 27.04.02 Управление качеством, профиль «Управление качеством в производственно-технологических системах».

1. ЦЕЛЬ И ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Цель освоения дисциплины – формирование знаний в области управления процессами и ресурсами организации, выработка умений и навыков применения последних научных достижений в области управления качеством, в исследованиях и разработках систем менеджмента качества.

Задачи дисциплины:

- формирование понимания процессного подхода к управлению организацией;
- изучение теоретических основ статистического управления процессами;
- овладение методами оценки возможностей процессов;
- приобретение опыта решения задач в области управления процессами и ресурсами.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ ФГОС

Дисциплина входит в обязательную часть учебного плана образовательной программы и реализуется на 2 курсе(-ах) в 3 семестре(-ах).

Предварительно изучаются дисциплины: «Основы теории эксперимента» и «Статистические методы в управлении качеством».

Базируются на изучении дисциплины: «Производственная (преддипломная) практика».

3. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Изучение дисциплины направлено на формирование у обучающихся компетенций ОПК-6, 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-6. Способен идентифицировать процессы систем управления качеством и создавать | ОПК-6.1 Проводит идентификацию процессов систем управления качеством ОПК-6.2 Использует формализованные модели и методы, а также | основы процессного подхода к управлению организацией; | использовать основные инструменты статистического управ- | навыками оценки эффективности используемых инструментов |

| Код и наименование компетенции | Индикаторы компетенций | В результате изучения учебной дисциплины обучающиеся должны: | | |
|---|--|---|--|--|
| | | знать | уметь | владеть |
| новые модели, разрабатывать и совершенствовать алгоритмы и программы применительно к задачам управления качеством | разрабатывает новые модели, для управления процессами систем качества ОПК-6.3 Разрабатывает и осуществляет улучшения алгоритмов и программ применительно к задачам управления качеством | методы моделирования и описания процессов; основные принципы управления процессами, виды моделей распределения характеристик процесса во времени; основные принципы управления ресурсами организации; методы оценки пригодности и воспроизводимости процесса на основе модели его изменения во времени | ления процессами; проводить оценку стабильности параметров процесса; проводить оценку воспроизводимости и пригодности процесса | управления процессом; основными методами проверки формы результирующего распределения процесса; навыками анализа пригодности процесса на основе данных измерения исследуемой характеристики качества |

4. ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ И ВИДЫ УЧЕБНОЙ РАБОТЫ

Общая трудоемкость дисциплины составляет 5 зачетных единиц(ы) (180 академических часа(-ов)). 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 | A | B | C |
| 1. Контактная работа обучающихся с педагогическими работниками, в том числе: | 48 | - | - | 48 | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 1.1. Лекции, час. | 16 | - | - | 16 | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 1.2. Лабораторные работы, час. в том числе в форме практической подготовки | 0 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 1.3. Практические занятия, час. в том числе в форме практической подготовки | 32 | - | - | 32 | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 2. Самостоятельная работа обучающихся, час. | 96 | - | - | 96 | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 3. Текущий контроль успеваемости и промежуточная аттестация обучающихся, в том числе: | 36 | | | | | | | | | | | | |
| 3.1. Экзамен, семестр | | - | | | | | | | | | | | |

| 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 |
| 3.2. Зачет, семестр | | 3 | | | | | | | | | | | |
| 3.3. Зачет с оценкой, семестр | | - | | | | | | | | | | | |
| 3.4. Курсовой проект (контроль), семестр | | - | | | | | | | | | | | |
| 3.5. Курсовая работа (контроль), семестр | | - | | | | | | | | | | | |
| 3.6. Расчетно-графическая работа (контроль), семестр | | - | | | | | | | | | | | |
| 3.7. Контрольная работа (контроль), семестр | | - | | | | | | | | | | | |
| Общая трудоемкость (5 з.е.) | 180 | 180 | | | | | | | | | | | |

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 | Трудоёмкость, час. | | | | |
|--|--------------------|-----------|---------------------|----------------------|------------------------|
| | Всего | Лекции | Лабораторные работы | Практические занятия | Самостоятельная работа |
| Раздел 1. Основы процессного подхода | 8 | 2 | – | 2 | 4 |
| Тема 1. Процессный подход к управлению организацией | 8 | 2 | – | 2 | 4 |
| Раздел 2. Управление процессами | 116 | 12 | – | 30 | 74 |
| Тема 2. Изменчивость процесса. Статистическое управление процессами | 14 | 2 | – | 8 | 4 |
| Тема 3. Оценка возможностей процесса | 20 | 2 | – | 4 | 14 |
| Тема 4. Проверка формы результирующего распределения процесса | 40 | 4 | – | 8 | 28 |
| Тема 5. Подбор формы результирующего распределения по опытным данным | 42 | 4 | – | 10 | 28 |
| Раздел 3. Управление ресурсами | 20 | 2 | – | – | 18 |
| Тема 6. Основы управления ресурсами | 20 | 2 | – | – | 18 |
| Итого | 144 | 16 | – | 32 | 96 |

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 | Индикатор компетенции | | |
|--|-----------------------|---------|---------|
| | ОПК-6.1 | ОПК-6.2 | ОПК-6.3 |
| Тема 1. Процессный подход к управлению организацией | + | + | + |
| Тема 2. Изменчивость процесса. Статистическое управление процессами | + | + | + |
| Тема 3. Оценка возможностей процесса | + | + | + |
| Тема 4. Проверка формы результирующего распределения процесса | + | + | + |
| Тема 5. Подбор формы результирующего распределения по опытным данным | + | + | + |
| Тема 6. Основы управления ресурсами | + | + | + |

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 | Трудоёмкость, час. |
|---|--|--|--------------------|
| Тема 1. Процессный подход к управлению организацией | 1. Понятие процесса. Выделение и описание процессов | 1. Понятие процесса и его основные элементы. 2. Классификация процессов. 3. Выделение и описание процессов. 4. Описание сети процессов. Методология IDEF | 2 |
| Тема 2. Изменчивость процесса. Статистическое управление процессами | 2. Изменчивость процесса. Статистическое управление процессами | 1. Изменчивость процесса и её причины. 2. Параметры распределения выходной характеристики процесса. 3. Характеристики качества процесса. 4. Методология статистического управления процессами | 2 |

| Наименование темы дисциплины | Тема лекции | Содержание лекции | Трудоёмкость, час. |
|---|---|--|--------------------|
| Тема 3. Оценка возможностей процесса | 3. Оценка возможностей процесса. Показатели воспроизводимости и пригодности процесса | 1. Состояние процесса и его возможности. 2. Показатели воспроизводимости и пригодности. 3. Общая схема исследования возможностей процесса. 4. Модели изменчивости процесса во времени | 2 |
| Тема 4. Проверка формы результирующего распределения процесса | 4. Критерии отклонения результирующего распределения от нормального закона | 1. Схема выбора модели распределения. 2. Общие сведения о критериях отклонения от нормального распределения. 3. Критерий Шапиро-Уилка. 4. Критерий Андерсона-Дарлинга | 2 |
| | 5. Критерии согласия для законов результирующего распределения, отличных от нормального | 1. Критерий проверки экспоненциального распределения. 2. Критерий согласия для равномерного распределения. 3. Критерии симметрии | 2 |
| Тема 5. Подбор формы результирующего распределения по опыт-ным данным | 6. Семейство кривых Джонсона | 1. Общие сведения о подборе эмпирического распределения. 2. Особенности кривых распределения Джонсона. 3. Выбор семейства кривых Джонсона. 4. Оценка параметров кривых | 2 |
| | 7. Семейство кривых Пирсона | 1. Описание кривых Пирсона. 2. Выборочные центральные и начальные моменты. 3. Оценка параметров кривых | 2 |
| Тема 6. Основы управления ресурсами | 8. Основы управления ресурсами | 1. Управление запасами. Виды запасов. 2. Факторы, влияющие на размер запасов. 3. Эвристический и экономико-математический метод расчёта запасов. 4. Процессы управления поставками. 5. Методы выбора поставщиков | 2 |
| Итого | — | — | 16 |

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 | Трудоёмкость, час. |
|------------------------------|--------------------------|--------------------|
| — | — | — |
| Итого | — | |

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 | Трудоёмкость, час. |
|---|--|--|--------------------|
| Тема 1. Процессный подход к управлению организацией | 1. Описание процессов | 1. Построение блок-схемы процесса. 2. Построение информационной модели процесса. 3. Построение функциональной модели процесса | 2 |
| Тема 2. Изменчивость процесса. Статистическое управление процессами | 2. Основные инструменты статистического управления процессами | 1. Построение и анализ различных контрольных карт. 2. Исследование и сравнение эффективности различных контрольных карт | 4 |
| | 3. Критерии стабильности параметров положения и изменчивости мгновенных распределений процесса | 1. Анализ положений нормативных документов. 2. Проверка стабильности параметра положения 3. Проверка стабильности параметра масштаба | 4 |
| Тема 3. Оценка возможностей процесса | 4. Оценка индексов воспроизводимости и пригодности | 1. Анализ положений нормативных документов. 2. Оценка индекса воспроизводимости. 3. Оценка индекса пригодности. 4. Нахождение границ доверительных интервалов для индексов воспроизводимости 5. Проверка гипотез о возможностях процесса | 4 |

| Наименование темы дисциплины | Тема практического занятия | Содержание практического занятия | Трудоёмкость, час. |
|---|--|--|--------------------|
| Тема 4. Проверка формы результирующего распределения процесса | 5. Критерий Шапиро-Уилка | 1. Проверка нормального закона результирующего распределения с использованием критерия Шапиро-Уилка 2. Проверка отклонения результирующего распределения от нормального закона по критерию Шапиро-Уилка в программном комплексе MS Excel | 4 |
| | 6. Критерий Андерсона-Дарлинга | 1. Проверка нормального закона результирующего распределения с использованием критерия Андерсона-Дарлинга. 2. Проверка отклонения результирующего распределения от нормального закона по критерию Андерсона-Дарлинга в программном комплексе MS Excel | 4 |
| Тема 5. Подбор формы результирующего распределения по опытными данным | 7. Подбор формы результирующего распределения по кривым Джонсона | 1. Оценка характеристик асимметрии и эксцесса. 2. Выбор семейства кривых. 3. Оценка параметров кривой 4. Оценка квантилей | 4 |
| | 8. Подбор формы результирующего распределения по кривым Пирсона | 1. Оценка характеристик асимметрии и эксцесса. 2. Выбор семейства кривых. 3. Оценка параметров кривой 4. Оценка квантилей | 6 |
| Итого | — | — | 32 |

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. Процессный подход к управлению организацией | 1. Выделение процессов в организации. 2. Методы описания процессов. 3. Текстовое и графическое описание процессов. 4. Особенности описания технологических процессов. 5. Построение информационных моделей процесса. 6. Построение функциональных моделей процесса |

| Наименование темы дисциплины | Вопросы для самостоятельного изучения темы |
|--|---|
| Тема 2. Изменчивость процесса. Статистическое управление процессами | 1. Основные причины изменчивости. 2. Методология статистического управления процессами. 3. Инструменты статистического управления процессами. 4. Характеристики эффективности контрольных карт и их расчёт. 5. Модели распределения выходной характеристики процесса во времени |
| Тема 3. Оценка возможностей процесса | 1. Понятие возможностей процесса. 2. Показатели воспроизводимости и пригодности процесса. 3. Условие воспроизводимости. 4. Доверительные границы для индексов воспроизводимости. 5. Зависимость расчёта индексов воспроизводимости от модели распределения во времени. 6. Проверка гипотез о возможностях процесса |
| Тема 4. Проверка формы результирующего распределения процесса | 1. Особенности критериев согласия. 2. Критерии согласия для проверки нормального распределения. 3. Критерии согласия семейства омега-квадрат 4. Влияние оценок параметров распределения на применение критерия согласия |
| Тема 5. Подбор формы результирующего распределения по опытным данным | 1. Задача выбора распределения. 2. Особенности кривых Джонсона. 3. Связь кривых Джонсона с нормальным распределением. 4. Семейство кривых Пирсона. 5. Оценка квантилей кривых Пирсона |
| Тема 6. Основы управления ресурсами | 1. Понятие ресурсов, виды ресурсов. 2. Особенности управления ресурсами. 3. Методы управления ресурсами |

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

| Наименование темы дисциплины | Виды самостоятельной работы |
|---|--|
| Тема 1. Процессный подход к управлению организацией | Анализ нормативной документации. Изучение дополнительной литературы. Подготовка к занятиям |
| Тема 2. Изменчивость процесса. Статистическое управление процессами | Анализ нормативной документации. Изучение дополнительной литературы. Подготовка к занятиям |
| Тема 3. Оценка возможностей процесса | Анализ нормативной документации. Изучение дополнительной литературы. Подготовка к занятиям |
| Тема 4. Проверка формы результирующего распределе- | Изучение дополнительной литературы. Подготовка к занятиям |

| Наименование темы дисциплины | Виды самостоятельной работы |
|--|---|
| ния процесса | |
| Тема 5. Подбор формы результирующего распределения по опытным данным | Изучение дополнительной литературы. Подготовка к занятиям |
| Тема 6. Основы управления ресурсами | Изучение дополнительной литературы. Подготовка к занятиям |

Учебным планом в рамках дисциплины не предусмотрено выполнение расчетно-графической работы (РГР)/курсовое проектирование.

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 | - устная (устный опрос, защита письменной работы, доклада по результатам самостоятельной работы и т.д.); - письменная (письменный опрос, выполнение конспектов и т.д.); - тестовая (бланочное или компьютерное тестирование) | В течение семестра |

Оценивание промежуточных и окончательных результатов обучения по дисциплине (промежуточная аттестация обучающихся) осуществляется в форме зачета, 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 | Решение практических задач. Тестирование. |
| Самостоятельная работа обучающихся | Проработка лекционного материала. Изучение рекомендуемой литературы. Выполнение практического задания. Подготовка к лекциям. Подготовка к практическим занятиям. Изучение дополнительной литературы и самостоятельное формирование конспекта. Подготовка к зачету |
| Консультации | Концентрация внимания на отдельных вопросах. Личностно-ориентированный подход. Диалог. |
| Промежуточная аттестация обучающихся | Зачет (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;
- материалы и тестовые задания для текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся.

Наименование электронного курса в электронной информационно-образовательной среде БГТУ — «Управление процессами и ресурсами» – автор Борбаць Н.М. для обучающихся по направлению подготовки 27.04.02 Управление качеством, профиль «Управление качеством в производственно-технологических системах», 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. Борбаць, Н.М. Построение, анализ и исследование функции мощности карты средних арифметических в MS Excel: методические указания к лабораторной работе для студентов всех форм обучения по направлениям подготовки 27.04.01 «Стандартизация и метрология» и 27.04.02 «Управление качеством» / Н.М. Борбаць. – Брянск, 2017. – 10 с.

2. Борбаць, Н.М. Проверка отклонения результирующего распределения от нормального закона по критерию Шапиро-Уилка в программном комплексе MS Excel: методические указания к лабораторной работе для студентов всех форм обучения по направлениям подготовки 27.04.01 «Стандартизация и метрология» и 27.04.02 «Управление качеством» / Н.М. Борбаць. – Брянск, 2017. – 10 с.

3. Борбаць, Н.М. Подбор результирующего распределения по кривым Джонсона в программном комплексе MS Excel: методические указания к лабораторной работе для студентов всех форм обучения по направлениям подготовки 27.04.01 «Стандартизация и метрология» и 27.04.02 «Управление качеством» / Н.М. Борбаць. – Брянск, 2017. – 12 с.

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

а) основная литература

1. Горленко, О.А. Процессный поход к менеджменту качества / О.А. Горленко, И.Г. Манкевич; под ред. О.А. Горленко. – Брянск: БГТУ, 2008. – 168 с. (15 экз.).

2. Елиферов, В.Г. Бизнес-процессы. Регламентация и управление: учеб. пособие / В.Г. Елиферов. – М.: Инфра-М, 2015. – 317 с. (10 экз.).

3. Карабан, Л.А. Процессный подход для организации управления услугами и ресурсами / Л.А. Карабан. – Брянск: БГТУ, 2016. – 200 с. (15 экз.).

4. Дональд Уилер Статистическое управление процессами: оптимизация бизнеса с использованием контрольных карт Шухарта / Дональд Уилер, Дэвид Чамберс. – Москва: Альпина Паблишер, 2020. – 410 с. – ISBN 978-5-9614-5726-1. – Текст: электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS: [сайт]. – URL: <http://www.iprbookshop.ru/93033.html> – Режим доступа: для авторизир. пользователей.

5. Адлер Ю.П. Статистическое управление процессами: учебное пособие / Адлер Ю.П., Шпер В.Л. – Москва: Издательский Дом МИСиС, 2015. – 236 с. – ISBN 978-5-87623-864-1. – Текст: электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS: [сайт]. – URL: <http://www.iprbookshop.ru/64200.html>. – Режим доступа: для авторизир. пользователей.

б) дополнительная литература

1. Миттаг, Х.-Й. Статистические методы обеспечения качества / Х.-Й. Миттаг, Х. Ринне [: пер. с нем.]. – М.: Машиностроение, 1995. – 616 с. – ISBN 5-217-02520-4. (6 экз.).

2. Глудки, О.П. Всеобщее управление качеством: учебник для вузов / О.П. Глудкин, Н.М. Горбунов, А.И. Гуров, Ю.В. Зорин; под ред. О.П. Глудкина. – М.: Радио и связь, 2002. – 600 с. (4 экз.).

3. Чмышенко Е.Г. Основы процессного управления : учебное пособие / Чмышенко Е.Г., Чмышенко Е.В. – Оренбург: Оренбургский государственный университет, ЭБС АСВ, 2016. – 133 с. – ISBN 978-5-7410-1456-1. – Текст: электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS: [сайт]. – URL: <http://www.iprbookshop.ru/61386.html> . – Режим доступа: для авторизир. пользователей

в) справочная литература

1. ГОСТ Р ИСО 22514-1 – 2015. Статистические методы. Управление процессами. Часть 1. Общие принципы. – М.: Стандартинформ, 2016. – 27 с.

2. ГОСТ Р ИСО 22514-2 – 2015. Статистические методы. Управление процессами. Часть 2. Оценка пригодности и воспроизводимости процесса на основе модели его изменения во времени. – М.: Стандартинформ, 2016. – 28 с.

3. ГОСТ Р ИСО 22514-3 – 2015. Статистические методы. Управление процессами. Часть 3. Анализ пригодности машин на основе данных измерений единиц продукции. – М.: Стандартинформ, 2016. – 31 с.

4. ГОСТ Р ИСО 22514-6 – 2014. Статистические методы. Управление процессами. Часть 6. Статистики воспроизводимости процесса для многомерного нормального распределения. – М.: Стандартинформ, 2016. – 40 с.

5. ГОСТ Р ИСО 22514-7 – 2014. Статистические методы. Управление процессами. Часть 7. Воспроизводимость процессов измерений. – М.: Стандартинформ, 2015. – 43 с.

6. ГОСТ Р ИСО 22514-8 – 2014. Статистические методы. Управление процессами. Часть 8. Пригодность машин для процессов с несколькими состояниями. – М.: Стандартинформ, 2016. – 36 с.

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

1. Электронно-библиотечная система «Лань» (<https://e.lanbook.com>).

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

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

4. Национальная электронная библиотека (<http://www.elibrary.ru>).
5. Федеральное хранилище «Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов» (<http://school-collection.edu.ru>).
6. Федеральный Интернет-портал «Российское образование» (<http://www.edu.ru>).

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

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

9. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Для обеспечения обучения необходима следующая материально-техническая база:

- аудитория для проведения лекционных занятий, оборудованная персональными компьютерами, мультимедийным компьютерным проектором, средства звуковоспроизведения (по возможности), проекционным экраном, наличием доступа в информационно-коммуникационную сеть Интернет;
- компьютерный класс для проведения практических занятий 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.

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

При подготовке к зачету 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; помечать 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 |

| Вид учебной работы | Организация деятельности обучающегося |
|---|---|
| | 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 |
| Подготовка к зачету | При подготовке к зачету 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

| Код индикатора достижения компетенции | Оценочные средства текущего контроля успеваемости | Оценочные средства промежуточной аттестации обучающихся |
|--|--|--|
| ОПК-6.1 | 1. Устные экспресс-опросы (темы 1-2). 2. Экспресс-тестирование (комплекты тестов по темам 1-2) | Вопросы к зачету представлены в ФОС по дисциплине |
| ОПК-6.2 | 1. Устные экспресс-опросы. (темы 1-2). 2. Экспресс-тестирование (комплекты тестов по темам 1-2) | Вопросы к зачету представлены в ФОС по дисциплине |
| ОПК-6.3 | 1. Устные экспресс-опросы. (темы 2-6). 2. Экспресс-тестирование (комплекты тестов по темам 2-6) | Вопросы к зачету 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).

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 зачета/ используется шкала оценивания, представленная в таблице 14.

Таблица 14 – Шкала оценивания при промежуточной аттестации обучающихся

| Уровень освоения (оценка) | Планируемые результаты освоения дисциплины |
|------------------------------|---|
| Высокий (зачтено) | 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 (зачтено) | 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 |

| Уровень освоения (оценка) | Планируемые результаты освоения дисциплины |
|------------------------------|--|
| | необходимыми для этого навыками и приёмами. Достаточно хорошо ориентируется в учебной и профессиональной литературе. |
| Базовый (зачтено) | 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 (не зачтено) | 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. |

12.4. Оценивание окончательных результатов обучения по дисциплине

Итоговая оценка по дисциплине определяется с учетом результатов промежуточной аттестации обучающегося (зачета) 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 |
|--|---|
| Зачтено (высокий уровень освоения всех индикаторов достижения компетенций в дисциплине) | Содержание дисциплины освоено полностью, все цели достигнуты, все предусмотренные программой обучения учебные задания выполнены |
| Зачтено (повышенный уровень освоения всех индикаторов достижения компетенций в дисциплине) | Содержание дисциплины освоено полностью, все предусмотренные программой обучения учебные задания выполнены с незначительными замечаниями |
| Зачтено (базовый уровень освоения всех индикаторов достижения компетенций в дисциплине) | Содержание дисциплины освоено частично, большинство предусмотренных программой обучения учебных заданий выполнено, в них имеются ошибки |
| Не зачтено (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 како- |

| Оценка | Характеристика результатов обучения |
|--------|---|
| | му-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 «Управление процессами и ресурсами», размещенном в системе электронной поддержки учебных курсов на базе программного обеспечения Moodle со встроенной подсистемой тестирования (edu.tu-bryansk.ru), входящей в состав электронной информационно-образовательной среды БГТУ (<http://edu.tu-bryansk.ru>) и «Фонд оценочных средств по дисциплине «Управление процессами и ресурсами».

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, 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».

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.