

**МИНОБРНАУКИ РОССИИ**  
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ  
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
**«БЕЛГОРОДСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ  
ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ им. В.Г. ШУХОВА»**  
**(БГТУ им. В.Г. Шухова)**

УТВЕРЖДАЮ  
Директор института ТТИ  
  
Горшкова Н.Г.  
« 19 06 2019 г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**  
**дисциплины (модуля)**

Организация и управление производством  
направление подготовки (специальность):

23.05.06 Строительство железных дорог, мостов и транспортных тоннелей

Направленность программы (профиль. специализация):

Строительство дорог промышленного транспорта

Квалификация

Инженер путей сообщения

Форма обучения

очная

Институт Транспортно-технологический

Кафедра Автомобильные и железные дороги

Белгород – 2019

Рабочая программа составлена на основании требований:

- Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования 08.03.01 «Строительство» и уровню высшего образования - специалитет, утвержденного приказом Минобрнауки России от 31.05.2017, № 481.
- учебного плана, утвержденного ученым советом БГТУ им. В.Г. Шухова, в 2019 году.

Составитель (составители): к.т.н., доцент  (А.В. Карпенко)

Рабочая программа обсуждена на заседании кафедры:

Заведующий кафедрой: к.т.н., доцент  (Е.А. Яковлев)

«11» 06 2019 г., протокол № 9

Рабочая программа одобрена методической комиссией института

«19» 06 2019 г., протокол № 8

Председатель к.т.н., доцент  (Т.Н.Орехова)

## 1. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Категория (группа) компетенций	Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Наименование показателя оценивания результата обучения по дисциплине
Общепрофессиональные компетенции	<p>ОПК-5.2</p> <p>Умеет разрабатывать отдельные этапы технологических процессов производства ремонта, эксплуатации и обслуживания транспортных систем и сетей, анализировать, планировать и контролировать технологические процессы, осуществлять контроль соблюдения требований, действующих технических регламентов, стандартов, норм и правил в области организации, техники и технологии транспортных систем и сетей</p>	<p>ОПК-5.2</p> <p>Знает этапы технологических процессов производства ремонта, эксплуатации и обслуживания транспортных систем и сетей, может анализировать, планировать и контролировать технологические процессы, осуществлять контроль соблюдения требований, действующих технических регламентов, стандартов, норм и правил в области организации, техники и технологии транспортных систем и сетей</p>	<p>В результате освоения дисциплины обучающийся должен</p> <p><b>Знать:</b> нормативные документы и особенности технологических процессов, ремонта и эксплуатации транспортных систем</p> <p><b>Уметь:</b> анализировать, планировать и контролировать технологические процессы, осуществлять контроль соблюдения требований, действующих технических регламентов</p> <p><b>Владеть:</b> методами производства ремонта, эксплуатации и обслуживания транспортных систем и сетей</p>
	<p>ОПК-7.1</p> <p>Оценивает экономическую эффективность управленческих решений и определяет основные факторы внешней и внутренней среды, оказывающие влияние на состояние и перспективы развития</p>	<p>ОПК-7.1</p> <p>Оценка технико-экономической эффективности результатов инженерно-технического проектирования объектов инфраструктуры железных дорог</p>	<p>В результате освоения дисциплины обучающийся должен</p> <p><b>Знать:</b> нормативные документы по оценке технико-экономической эффективности результатов инженерно-технического проектирования объектов инфраструктуры железных дорог</p> <p><b>Уметь:</b> определить</p>

	организаций		наиболее эффективные методы принятия управленческих решений <b>Владеть:</b> методами и навыками технико-экономического анализа для принятия инженерных решений
	ОПК-7.2 Разрабатывает программы развития материально-технической базы, внедрения новой техники на основе рационального и эффективного использования технических и материальных ресурсов, применяя инструменты бережливого производства	ОПК-7.2 Может разработать программы развития материально-технической базы, внедрения новой техники на основе рационального и эффективного использования технических и материальных ресурсов, применяя инструменты бережливого производства	В результате освоения дисциплины обучающийся должен <b>Знать:</b> программы развития материально-технической базы, внедрения новой техники на основе рационального и эффективного использования технических и материальных ресурсов <b>Уметь:</b> применять инструменты бережливого производства <b>Владеть:</b> программами развития материально-технической базы, внедрения новой техники

## 2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

**1. Компетенция** ОПК-5.2. Умеет разрабатывать отдельные этапы технологических процессов производства ремонта, эксплуатации и обслуживания транспортных систем и сетей, анализировать, планировать и контролировать технологические процессы, осуществлять контроль соблюдения требований, действующих технических регламентов, стандартов, норм и правил в области организации, техники и технологии транспортных систем и сетей

№	Наименование дисциплины
1	Технология, механизация и автоматизация железнодорожного строительства
2	Технология и организация строительства дорог промышленного транспорта

**2. Компетенция** ОПК-7.1. Оценивает экономическую эффективность управленческих решений и определяет основные факторы внешней и внутренней среды, оказывающие влияние на состояние и перспективы развития организаций

№	Наименование дисциплины
1	Экономика строительства дорог промышленного транспорта

**3. Компетенция** ОПК-7.2. Разрабатывает программы развития материально-технической базы, внедрения новой техники на основе рационального и эффективного использования технических и материальных ресурсов, применяя инструменты бережливого производства

№	Наименование дисциплины
1	Математическое моделирование систем и процессов
2	Информационные технологии в строительстве

### 3. ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ

Распределение общей трудоемкости дисциплины оставляет 4 ЗЕ, 144 часа.

Форма промежуточной аттестации экзамен.  
(экзамен, дифференцированный зачет, зачет)

<b>Вид учебной работы</b>	<b>Всего часов</b>	<b>Семестр № 8</b>
Общая трудоемкость дисциплины, час	144	144
<b>Контактная работа (аудиторные занятия), в т.ч.:</b>	<b>55</b>	<b>55</b>
лекции	34	34
лабораторные	-	-
практические	17	17
консультации	4	4
<b>Самостоятельная работа студентов, в том числе:</b>	<b>88</b>	<b>88</b>
Курсовой проект	-	-
Курсовая работа	-	-
Расчетно-графическое задания	18	18
Индивидуальное домашнее задание	-	-
<i>Другие виды самостоятельной работы</i>	34	34
Форма промежуточной аттестации (экзамен)	36	36

## 4. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

### 4.1. Наименование тем, их содержание и объем

Курс 4 Семестр №8

4 п/п	Наименование раздела (краткое содержание)	Объем на тематический раздел по видам учебной нагрузки, час			
		Лекции	Практические занятия	Лабораторные занятия	Самостоятельная работа
1	2	3	4	5	6
1	Основы организации производства. Современные производства как сложная динамическая технико - экономическая и социальная система	2			
2	Принципы построения организационных структур.	2			
3	Организационная структура железнодорожного транспорта.	2			
4	Учет и анализ хозяйственной деятельности предприятия.	2			
5	. Основные принципы организации хозяйств инфраструктуры, их место и роль в системе железнодорожного транспорта страны	2			
6	Организация производственной деятельности структурных подразделений региональной дирекции по энергообеспечению.	2			
7	Организация системы технического обслуживания и эксплуатации технических средств инфраструктуры	2			
8	Порядок учета, хранения и обеспечения конфиденциальности сведений о доходах, расходах и обязательствах имущественного характера, представленных работниками организаций.	2			
9	Совершенствование условий труда. Типовые проекты организации труда для производственных участков и рабочих мест. Требования, предъявляемые к организации, оснащению и планированию рабочих мест. Антикоррупционные мероприятия проводимые, в организации и порядок их выполнения.	2			
10	Вопросы физиологии и психологии организации труда; требования к производственным условиям и применение рекомендаций технической эстетики в дистанции. Рациональный режим работы и отдыха.	2			
11	Операционный менеджмент. Организация, нормирование и оплата труда в системе управления предприятием. Научная организация и нормирование труда в хозяйствах инфраструктуры. Организация заработной платы и стимулирование труда.	2			

12	Сетевое планирование и управление. Оптимизация сетевых графиков. Расчёт временных параметров сетевого графика по результатам хронометражных наблюдений.	2			
13	Компьютерные информационные технологии в решении организационно -экономических и диспетчерско -технических задач в области железнодорожного транспорта.	2			
14	Прогресс стратегического планирования: определение миссии и целей организации, оценка и анализ факторов внешней среды, управленческое обследование сильных и слабых сторон организации, анализ стратегических альтернатив, факторы выбора стратегии, реализация и оценка стратегии.	2			
15	Основные виды и задачи управления предприятием. Производственное управление. Организационное управление. Экономическое управление. Антикризисное управление. Управление персоналом.	2			
16	Информационное обеспечение управления. Определение потребности в информации. Работа с корреспонденцией. Средства оргтехники для переработки информации. Информация в деятельности руководителей. Среднего и низшего звеньев управления	2			
17	Понятие рынка труда. Трудовые ресурсы. Анализ концепции управления персоналом. Расчет потребности в персонале. Профессиональная подготовка. Повышение квалификации.	2			
<b>ВСЕГО:</b>		<b>34</b>	<b>17</b>		<b>88</b>

#### 4.2 Перечень практических занятий, их содержание и объем в часах (аудиторных)

Курс 4, семестр №8

№ п/п	Название темы	Количество часов	Кол-во часов СРС
1	Организационно-технологическое проектирование строительства.	3	3
2	Определение состава работ, подбор машин и механизмов	4	4
3	Анализ движения рабочей силы, определение потребности в ресурсах.	3	4
4	Производственное обеспечение строительства.	3	3
5	Развертывание работ во времени, оптимизация по непрерывности, расчет сетей, линейные потоки, способы оптимизации.	4	4
<b>Всего</b>		<b>17</b>	<b>18</b>



### **4.3. Перечень лабораторных занятий и объем в часах**

Лабораторные занятия по данной дисциплине учебным планом не предусмотрены.

### **4.4. Содержание курсового проекта/работы**

Выполнение курсовой работы/проекта по данной дисциплине учебным планом не предусмотрено.

### **4.5. Содержание расчетно-графического задания, индивидуальных домашних заданий**

По данной дисциплине предусмотрено выполнение расчетно-графического задания на тему «Проект организации строительства участка новой железной дороги» в 8 семестре.

Целью РГЗ является получением студентами навыков принятия инженерных решений, углубление теоретических знаний в области проектирования рациональных способов ведения работ, планирования отдельных видов работ и всего комплекса работ, входящих в поток строительства железной дороги.

Задание оформляется в составе графической части 2 листа формата А3 и расчетно-пояснительной записки объемом 30-40 страниц.

В РГЗ разрабатываются следующие вопросы:

1. Определение объемов работ и выбор способа их производства.
2. Определение трудоемкости работ.
3. Разработка календарного графика организации строительства.
4. Определение потребностей в ресурсах и технико-экономических показателях.
5. Охрана окружающей среды и техники безопасности ведения работ.

В графической части студенты представляют календарный или сетевой график организации строительства 1 лист, схему распределения земляных масс 1 лист.

## 5. ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ, ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ

### 5.1. Реализация компетенций

**1. Компетенция** ОПК-5.2. Умеет разрабатывать отдельные этапы технологических процессов производства ремонта, эксплуатации и обслуживания транспортных систем и сетей, анализировать, планировать и контролировать технологические процессы, осуществлять контроль соблюдения требований, действующих технических регламентов, стандартов, норм и правил в области организации, техники и технологии транспортных систем и сетей

Наименование индикатора достижения компетенции	Используемые средства оценивания
ОПК-5.2 Знает этапы технологических процессов производства ремонта, эксплуатации и обслуживания транспортных систем и сетей, может анализировать, планировать и контролировать технологические процессы, осуществлять контроль соблюдения требований, действующих технических регламентов, стандартов, норм и правил в области организации, техники и технологии транспортных систем и сетей	Экзамен, выполнение и защита расчетно-графического задания, собеседование.

**2. Компетенция** ОПК-7.1. Оценивает экономическую эффективность управленческих решений и определяет основные факторы внешней и внутренней среды, оказывающие влияние на состояние и перспективы развития организаций

Наименование индикатора достижения компетенции	Используемые средства оценивания
ОПК-7.1 Оценка технико-экономической эффективности результатов инженерно-технического проектирования объектов инфраструктуры железных дорог	Экзамен, выполнение и защита расчетно-графического задания, собеседование.

**3. Компетенция** ОПК-7.2. Разрабатывает программы развития материально-технической базы, внедрения новой техники на основе рационального и

эффективного использования технических и материальных ресурсов, применяя инструменты бережливого производства

Наименование индикатора достижения компетенции	Используемые средства оценивания
ОПК-7.2 Может разработать программы развития материально-технической базы, внедрения новой техники на основе рационального и эффективного использования технических и материальных ресурсов, применяя инструменты бережливого производства	Экзамен, выполнение и защита расчетно-графического задания, собеседование.

## 5.2. Типовые контрольные задания для промежуточной аттестации

### 5.2.1. Перечень контрольных вопросов (типовых заданий) для экзамена

**Промежуточная аттестация** осуществляется в конце семестра после завершения изучения дисциплины в форме **экзамена**.

Процедура промежуточной аттестации проходит в соответствии с положением о текущем контроле и промежуточной аттестации обучающихся в БГТУ им.В.Г.Шухова.

При проведении устного экзамена экзаменационный билет выбирает сам экзаменуемый в случайном порядке.

Экзаменационный билет содержит 3 вопроса, максимальное время подготовки ответа составляет 45 минут.

После ответа на теоретические вопросы билета, преподаватель задает дополнительные вопросы. Распределение вопросов и заданий находится в закрытом для студентов доступе. Экзамен является наиболее значимым оценочным средством и решающим в итоговой отметке учебных достижений студента.

#### *Примерный перечень вопросов для подготовки к экзамену*

1. Кадровый менеджмент на современном предприятии.
2. Кадровое планирование на предприятии ж.-д. транспорта.
3. Набор, отбор и найм персонала на предприятии.
4. Подготовка, повышение квалификации и продвижение управленческих кадров ОАО «РЖД»
5. Управление трудовой карьерой менеджеров.
6. Методология оценки деятельности службы управления персоналом.
7. Перестройка деятельности кадровых служб на ж.-д. транспорте в условиях рыночной экономики.

8. Разработка системы управления персоналом на предприятии ж.-д. транспорта.
9. Организация обеспечения процессов управления персоналом на предприятии ж.-д. транспорта.
10. Рационализация структуры управления предприятием.
11. Организация информационного обеспечения системы управления.
12. Инвестирование в развитие Компании ОАО «РЖД».
13. Пути повышения эффективности и качества управленческих решений.
14. Стратегический анализ внешней среды организации.
15. Организационно-экономические методы управления.
16. Система управления проектом.
17. Теоретические основы хозяйственной деятельности предприятия ж.-д. транспорта.
18. Организация анализа хозяйственной деятельности предприятия ж.-д. транспорта.
19. Анализ выполнения плана капитальных вложений.
20. Финансовый менеджмент как подсистема управления предприятием.
21. Анализ использования труда на предприятии ж.-д. транспорта.
22. Анализ использования заработной платы на предприятии ж.-д. транспорта.
23. Организация финансового менеджмента на предприятии ж.-д. транспорта.
24. Информационные технологии в экономике.
25. Формирование системы персонального менеджмента.
26. Пути интенсификации и рационализации труда менеджера.
27. Самоуправление личной карьерой менеджера.
28. Рабочее место и информационное обеспечение менеджера.
29. Пути повышения работоспособности менеджера.
30. Система организации управленческого труда на предприятии ж.-д. транспорта
31. Оценка деловых качеств менеджера.
32. Повышение эффективности использования рабочего времени руководителя

#### Критерии оценивания экзамена.

Оценка	Критерии оценивания
5	Студент полностью и правильно ответил на теоретические вопросы билета. Студент владеет теоретическим материалом, отсутствуют ошибки при описании теории, формулирует собственные, самостоятельные, обоснованные, аргументированные суждения. Студент правильно выполнил практическое задание билета, правильно использовал методику решения задачи, самостоятельно сформулировал полные, обоснованные и аргументированные выводы. Ответил на все дополнительные вопросы.
4	Студент ответил на теоретический вопрос билета с небольшими неточностями. Студент владеет теоретическим материалом, отсутствуют ошибки при описании теории. Студент выполнил практическое задание билета с небольшими неточностями, использовал общую методику решения задачи, сформулировал достаточные выводы. Ответил на большинство дополнительных вопросов.
3	Студент ответил на теоретический вопрос билета с существенными неточностями.

Оценка	Критерии оценивания
	Студент владеет теоретическим материалом, присутствуют незначительные ошибки при описании теории. Студент выполнил практическое задание билета с существенными неточностями. При ответах на дополнительные вопросы было допущено много неточностей.
2	При ответе на теоретический вопрос билета студент продемонстрировал недостаточный уровень знаний. Студент допустил существенные ошибки при использовании общей методики решения задачи. При ответах на дополнительные вопросы было допущено множество неправильных ответов.

## 5.2 Перечень тем курсовых проектов, курсовых работ, их краткое содержание и объем.

Выполнение курсовой работы/проекта по данной дисциплине учебным планом не предусмотрено.

## 5.3. Типовые контрольные задания (материалы) для текущего контроля в семестре

**Текущий контроль** осуществляется в течение семестра в форме собеседования.

## 5.4. Описание критериев оценивания компетенций и шкалы оценивания

При промежуточной аттестации в форме экзамена используется следующая шкала оценивания: 2 – неудовлетворительно, 3 – удовлетворительно, 4 – хорошо, 5 – отлично.

Критериями оценивания достижений показателей являются:

Наименование показателя оценивания результата обучения по дисциплине	Критерий оценивания
Знания	Знает этапы технологических процессов производства ремонта, эксплуатации и обслуживания транспортных систем и сетей, может анализировать, планировать и контролировать технологические процессы, осуществлять контроль соблюдения требований, действующих технических регламентов, стандартов, норм и правил в области организации, техники и технологии транспортных систем и сетей
	Последовательность технико-экономической эффективности результатов инженерно-технического проектирования объектов инфраструктуры железных дорог
	Знает основы разработки программы развития материально-технической базы, внедрения новой техники на основе рационального и эффективного

	использования технических и материальных ресурсов, применяя инструменты бережливого производства
Умения	Анализировать, планировать и контролировать технологические процессы, осуществлять контроль соблюдения требований, действующих технических регламентов, стандартов, норм и правил в области организации, техники и технологии транспортных систем и сетей
	Рассчитать технико-экономической эффективности результатов инженерно-технического проектирования объектов инфраструктуры железных дорог
	Разработать программы развития материально-технической базы, внедрения новой техники на основе рационального и эффективного использования технических и материальных ресурсов, применяя инструменты бережливого производства
Навыки	Владение методикой производства ремонта, эксплуатации и обслуживания транспортных систем и сетей.
	Владение методикой расчета технико-экономической эффективности результатов инженерно-технического проектирования объектов инфраструктуры железных дорог
	Владение методикой внедрения новой техники на основе рационального и эффективного использования технических и материальных ресурсов

Оценка преподавателем выставляется интегрально по всем показателям и критериям оценивания.

Оценка сформированности компетенций по показателю Знания.

Критерий	Уровень освоения и оценка			
	2	3	4	5
Знает этапы технологических процессов производства ремонта, эксплуатации и обслуживания транспортных систем и сетей, может анализировать, планировать и контролировать технологические процессы, осуществлять контроль соблюдения требований, действующих технических регламентов, стандартов, норм и правил в	Не знает основные этапы технологических процессов производства ремонта, эксплуатации и обслуживания транспортных систем и сетей, может анализировать, планировать и контролировать технологические процессы, осуществлять контроль соблюдения требований, действующих технических регламентов, стандартов, норм	Обучающийся допускает недочеты при изложении информации по этапам технологических процессов производства ремонта, эксплуатации и обслуживания транспортных систем и сетей, может анализировать, планировать и контролировать технологические процессы, осуществлять контроль соблюдения требований, действующих технических регламентов, стандартов, норм	Обучающийся знает и четко может изложить основные этапы технологических процессов производства ремонта, эксплуатации и обслуживания транспортных систем и сетей, может анализировать, планировать и контролировать технологические процессы, осуществлять контроль соблюдения требований, действующих технических	Обучающийся исчерпывающе, последовательно, четко и логично излагает информацию по этапам технологических процессов производства ремонта, эксплуатации и обслуживания транспортных систем и сетей, может анализировать, планировать и контролировать технологические процессы, осуществлять контроль соблюдения требований,

области организации, техники и технологии транспортных систем и сетей	и правил в области организации, техники и технологии транспортных систем и сетей	действующих технических регламентов, стандартов, норм и правил в области организации, техники и технологии транспортных систем и сетей	регламентов, стандартов, норм и правил в области организации, техники и технологии транспортных систем и сетей	действующих технических регламентов, стандартов, норм и правил в области организации, техники и технологии транспортных систем и сетей
Последовательность технико-экономической эффективности результатов инженерно-технического проектирования объектов инфраструктуры железных дорог	Обучающийся не знает последовательность технико-экономической эффективности результатов инженерно-технического проектирования объектов инфраструктуры железных дорог	Обучающийся допускает недочеты при изложении информации по последовательности технико-экономической эффективности результатов инженерно-технического проектирования объектов инфраструктуры железных дорог изучаемых в лекционном курсе.	Обучающийся знает и четко может изложить информацию по последовательности технико-экономической эффективности результатов инженерно-технического проектирования объектов инфраструктуры железных дорог При этом допускает ошибки при изложении материала.	Обучающийся исчерпывающе, последовательно, четко и логично излагает информацию по последовательности технико-экономической эффективности результатов инженерно-технического проектирования объектов инфраструктуры железных дорог
Знает основы разработки программы развития материально-технической базы, внедрения новой техники на основе рационального и эффективного использования технических и материальных ресурсов, применяя инструменты бережливого производства	Обучающийся не знает основы разработки программы развития материально-технической базы, внедрения новой техники на основе рационального и эффективного использования технических и материальных ресурсов, применяя инструменты бережливого производства	Обучающийся допускает недочеты при изложении информации по основам разработки программы развития материально-технической базы, внедрения новой техники на основе рационального и эффективного использования технических и материальных ресурсов, применяя	Обучающийся знает и четко может изложить информацию по основам разработки программы развития материально-технической базы, внедрения новой техники на основе рационального и эффективного использования технических и материальных ресурсов, применяя инструменты	Обучающийся исчерпывающе, последовательно, четко и логично излагает информацию по основам разработки программы развития материально-технической базы, внедрения новой техники на основе рационального и эффективного использования технических и материальных ресурсов, применяя инструменты бережливого



		инструменты бережливого производства	бережливого производства. При этом допускает ошибки при изложении материала.	производства.
--	--	--------------------------------------	--	---------------

Оценка сформированности компетенций по показателю Умения.

Критерий	Уровень освоения и оценка			
	2	3	4	5
Анализировать, планировать и контролировать технологические процессы, осуществлять контроль соблюдения требований, действующих технических регламентов, стандартов, норм и правил в области организации, техники и технологии транспортных систем и сетей	Не умеет анализировать, планировать и контролировать технологические процессы, осуществлять контроль соблюдения требований, действующих технических регламентов, стандартов, норм и правил в области организации, техники и технологии транспортных систем и сетей	Обучающийся не может самостоятельно анализировать, планировать и контролировать технологические процессы, осуществлять контроль соблюдения требований, действующих технических регламентов, стандартов, норм и правил в области организации, техники и технологии транспортных систем и сетей.	Обучающийся допускает недочеты при анализе, планировании и контроле технологические процессы, осуществлять контроль соблюдения требований, действующих технических регламентов, стандартов, норм и правил в области организации, техники и технологии транспортных систем и сетей	Последовательно и логично выполняет анализ, планирование и контроль технологических процессов, осуществлять контроль соблюдения требований, действующих технических регламентов, стандартов, норм и правил в области организации, техники и технологии транспортных систем и сетей
Рассчитать технико-экономической эффективности результатов инженерно-технического проектирования объектов инфраструктуры железных дорог	Обучающийся не может самостоятельно рассчитать технико-экономической эффективности результатов инженерно-технического проектирования объектов инфраструктуры железных дорог.	Обучающийся может самостоятельно рассчитать технико-экономической эффективности результатов инженерно-технического проектирования объектов инфраструктуры железных дорог Допускает недочеты при расчетах	Обучающийся рассчитать технико-экономической эффективности результатов инженерно-технического проектирования объектов инфраструктуры железных дорог ,но не может самостоятельно произвести сравнение полученных	Последовательно и логично выполняет расчёты технико-экономической эффективности результатов инженерно-технического проектирования объектов инфраструктуры железных дорог, умеет трактовать полученные результаты и производить, на

			результатов.	основе их, сравнение вариантов.
Разработать программы развития материально-технической базы, внедрения новой техники на основе рационального и эффективного использования технических и материальных ресурсов, применяя инструменты бережливого производства	Обучающийся не может самостоятельно разработать программы развития материально-технической базы, внедрения новой техники на основе рационального и эффективного использования технических и материальных ресурсов, применяя инструменты бережливого производства	Обучающийся может самостоятельно разработать программы развития материально-технической базы, внедрения новой техники на основе рационального и эффективного использования технических и материальных ресурсов, применяя инструменты бережливого производства. Допускает недочеты при расчётах	Обучающийся может самостоятельно разработать программы развития материально-технической базы, внедрения новой техники на основе рационального и эффективного использования технических и материальных ресурсов, применяя инструменты бережливого производства.	Последовательно и логично выполняет разработку программы развития материально-технической базы, внедрения новой техники на основе рационального и эффективного использования технических и материальных ресурсов, применяя инструменты бережливого производства.

Оценка сформированности компетенций по показателю Навыки .

Критерий	Уровень освоения и оценка			
	2	3	4	5
Владение методикой производства ремонта, эксплуатации и обслуживания транспортных систем и сетей.	Не владеет методикой производства ремонта, эксплуатации и обслуживания транспортных систем и сетей.	Обучающийся не может последовательно и логично сравнить результаты производства ремонта, эксплуатации и обслуживания транспортных систем и сетей, не может дать анализ полученным значениям.	Самостоятельно формулирует, анализирует и сравнивает полученные результаты производства ремонта, эксплуатации и обслуживания транспортных систем и сетей в соответствии с нормативными требованиями.	Самостоятельно формулирует, анализирует и сравнивает полученные результаты производства ремонта, эксплуатации и обслуживания транспортных систем и сетей в соответствии с нормативными требованиями. может дать анализ полученным значениям.
Владение методикой	Обучающийся	При расчете	Самостоятельно	Самостоятельно

<p>расчета технико-экономической эффективности результатов инженерно-технического проектирования объектов инфраструктуры железных дорог</p>	<p>не может рассчитать технико-экономическую эффективность результатов инженерно-технического проектирования объектов инфраструктуры железных дорог</p>	<p>технико-экономической эффективности результатов инженерно-технического проектирования объектов инфраструктуры железных дорог допускает неточности и ошибки. Не учитывает нормативные показатели или их соответствие нормативным требованиям</p>	<p>выполняет расчет технико-экономической эффективности результатов инженерно-технического проектирования объектов инфраструктуры железных дорог</p>	<p>выполняет проектирование расчет технико-экономической эффективности результатов инженерно-технического проектирования объектов инфраструктуры железных дорог</p> <p>Разрабатывает способы оптимизации</p>
<p>Владение методикой внедрения новой техники на основе рационального и эффективного использования технических и материальных ресурсов</p>	<p>Обучающийся не владеет методикой внедрения новой техники на основе рационального и эффективного использования технических и материальных ресурсов</p>	<p>При внедрении новой техники на основе рационального и эффективного использования технических и материальных ресурсов допускает неточности и ошибки. Не учитывает нормативные показатели или их соответствие нормативным требованиям</p>	<p>Самостоятельно выполняет расчет внедрения новой техники на основе рационального и эффективного использования технических и материальных ресурсов.</p>	<p>Самостоятельно выполняет расчет внедрения новой техники на основе рационального и эффективного использования технических и материальных ресурсов. Анализирует полученные результаты</p>

## 6. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ И УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ

### 6.1. Материально-техническое обеспечение

№	Наименование специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы
1.	Учебная аудитория для проведения лекционных занятий и промежуточной аттестации, групповых и индивидуальных консультаций, текущей и промежуточной аттестации УК 109, УК 05	Специализированная мебель. Мультимедийный проектор, переносной экран, ноутбук

### 6.2. Лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение

№	Перечень лицензионного программного обеспечения.	Реквизиты подтверждающего документа
1.	Microsoft Windows 10 Корпоративная	Соглашение Microsoft Open Value Subscription V6328633 Соглашение действительно с 02.10.2017 по 31.10.2020. Договор поставки ПО 0326100004117000038-0003147-01 от 06.10.2017.
2.	Microsoft Office Professional Plus 2016	Соглашение Microsoft Open Value Subscription V6328633 Соглашение действительно с 02.10.2017 по 31.10.2020. Договор поставки ПО 0326100004117000038-0003147-01 от 06.10.2017.
3.	Google Chrome	Свободно распространяемое ПО согласно условиям лицензионного соглашения
4.	Mozilla Firefox	Свободно распространяемое ПО согласно условиям лицензионного соглашения
5.	Autodesk Education Master Suite	№ лиц. 7053026340

### 6.3. Перечень учебных изданий и учебно-методических материалов

#### 6.3.1. Перечень основной литературы

1. Прокудин И.В. Организация строительства железных дорог [Электронный ресурс]: учебное пособие/ Прокудин И.В., Грачев И.А., Колос А.Ф.— Электрон. текстовые данные.— М.: Учебно-методический центр по

образованию на железнодорожном транспорте, 2013.— 568 с.— Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/16232>.— ЭБС «IPRbooks», по паролю

2. Управление железнодорожным строительством. Методы, принципы, эффективность: учебник для вузов ж.- д. транспорта. – М.: ГОУ «Учебно-методический центр по образованию на ж.-д. транспорте», 2008. – 556 с.

3. Калугин Ю.Б. Календарное планирование железнодорожного строительства [Электронный ресурс]: монография/ Калугин Ю.Б.— Электрон. текстовые данные.— М.: Учебно-методический центр по образованию на железнодорожном транспорте, 2010.— 144 с.— Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/45296>.— ЭБС «IPRbooks», по паролю

### **6.3.2. Перечень дополнительной литературы**

1. Организация, нормирование и оплата труда на железнодорожном транспорте [Электронный ресурс]: учебное пособие/ М.В. Белкин [и др.].— Электрон. текстовые данные.— М.: Учебно-методический центр по образованию на железнодорожном транспорте, 2014.— 361 с.— Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/45285>.— ЭБС «IPRbooks», по паролю

2. Спиридонов Э.С. Решение задач организации и технологии строительства и реконструкции транспортных объектов [Электронный ресурс]: учебное пособие для вузов ж.-д. транспорта/ Спиридонов Э.С., Максимов А.В.— Электрон. текстовые данные.— М.: Учебно-методический центр по образованию на железнодорожном транспорте, Маршрут, 2005.— 292 с.— Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/16131>.— ЭБС «IPRbooks», по паролю

3. Кудрявцев Е.М. Методы сетевого планирования и управления проектом [Электронный ресурс]/ Кудрявцев Е.М.— Электрон. текстовые данные.— М.: ДМК Пресс, 2007.— 238 с.— Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/6917>.— ЭБС «IPRbooks», по паролю

4. Давыдов А.Н. Сетевое планирование в транспортном строительстве [Электронный ресурс]: учебно-методическое пособие/ Давыдов А.Н.— Электрон.

текстовые данные.— Самара: Самарский государственный архитектурно-строительный университет, ЭБС АСВ, 2013.— 58 с.— Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/20516>.— ЭБС «IPRbooks», по паролю

5. Михайлов А.Ю. Организация строительства. Календарное и сетевое планирование [Электронный ресурс]: учебное пособие/ Михайлов А.Ю.— Электрон. текстовые данные.— М.: Инфра-Инженерия, 2016.— 296 с.— Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/51728>.— ЭБС «IPRbooks», по паролю

6. Баркалов С.А. Модели и методы управления строительными проектами [Электронный ресурс]/ Баркалов С.А., Буркова И.В., Курочка П.Н.— Электрон. текстовые данные.— Саратов: Вузовское образование, 2015.— 461 с.— Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/29264>.— ЭБС «IPRbooks», по паролю

7. Алферов В.И. Управление проектами в дорожном строительстве [Электронный ресурс]/ Алферов В.И., Баркалов С.А., Курочка П.Н.— Электрон. текстовые данные.— Воронеж: Воронежский государственный архитектурно-строительный университет, ЭБС АСВ, 2009.— 432 с.— Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/29267>.— ЭБС «IPRbooks», по паролю

#### **6.4. Перечень интернет ресурсов, профессиональных баз данных, информационно-справочных систем**

1. Сайт научно-технической библиотеки БГТУ им. В.Г. Шухова: <http://elib.bstu.ru/>
2. Сайт Российского фонда фундаментальных исследований: <http://www.rfbr.ru/rffi/ru/>
3. Сайт Научной электронной библиотеки eLIBRARY.RU: <http://elibrary.ru/>
4. Сайт Электронно-библиотечной системы издательства «Лань»: <http://e.lanbook.com/>
5. Сайт Электронно-библиотечной системы «IPRbooks»: <http://www.iprbookshop.ru/>

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

Материально-техническим обеспечением дисциплины являются: вычислительная техника, аппаратура для показа слайдов по темам рассматриваемой дисциплины и курсовой работы.

При чтении дисциплины на лекционных занятиях используется интерактивная доска. Учитывая специфику читаемой дисциплины, на занятиях необходима демонстрация большого количества материалов, поэтому при чтении лекционного курса используются ноутбук, проекционное оборудование и мультимедийная доска. Для этого в электронном виде подготовлены необходимые материалы: рисунки, графики, таблицы, схемы. Демонстрация таких слайдов позволяет значительно повысить наглядность, способствует лучшему пониманию и усвоению материала, позволяет ликвидировать непроизводительные затраты времени на вычерчивание таблиц. Кроме этого появляется возможность, и она активно применяется, дать студентам в электронном или распечатанном виде все необходимые материалы.

Для успешного освоения студентами учебного материала в библиотеке БГТУ им. В.Г.Шухова имеется достаточное количество основной, дополнительной и нормативной литературы. На кафедре автомобильных и железных дорог также имеется библиотека с небольшим количеством (по 4-6 экз.) учебной и методической литературы изданий ведущих вузов РФ, есть кабинет курсового и дипломного проектирования, где студенты могут самостоятельно заниматься с этой литературой. Для успешного освоения дисциплины при чтении лекций используются различные виды демонстрационного материала (презентации и плакаты).

## Приложение

### Методические указания для обучающегося по освоению дисциплины

Сокращение аудиторных занятий обуславливает необходимость увеличения самостоятельной работы студентов с учебными пособиями и предоставляет возможность позитивно изменить смысл и содержание самостоятельной работы студентов.

Целью самостоятельной работы является расширение и систематизация знаний и умений, полученных на лекциях, лабораторных и практических занятиях, развитие индивидуальных способностей студентов, самостоятельности мышления и навыков творчества в части принятия решений по основным этапам проектирования по индивидуальным заданиям.

Дидактические задачи самостоятельной работы студентов:

- закрепление знаний и умений, полученных на лекциях по отдельным темам программы учебной дисциплины;
- развитие самостоятельности мышления и творческих способностей;
- развитие потребности в самосовершенствовании личности и росте профессионального мастерства.

Эта работа организуется на основе требований программы учебной дисциплины и индивидуальных потребностей студентов при методическом руководстве преподавателя, но без его прямого участия.

Основными формами самостоятельной работы студента по учебной дисциплине являются: проработка указанной учебно-научной литературы; подготовка к практическим занятиям.

В учебниках и учебных пособиях, представленных в списке рекомендуемой литературы содержатся возможные ответы на поставленные вопросы. Инструментами освоения учебного материала являются основные термины и понятия, составляющие категориальный аппарат дисциплины. Их осмысление, запоминание и практическое использование являются обязательным условием овладения курсом.



Успешное освоение курса дисциплины возможно лишь при систематической работе, требующей глубокого осмысления и повторения пройденного материала, поэтому необходимо делать соответствующие записи по каждой теме.

## 8. УТВЕРЖДЕНИЕ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ

Утверждение рабочей программы без изменений

Рабочая программа без изменений утверждена на 2020/2021 уч.год

Протокол № 6 заседания кафедры от «14» 05 2020г.

Заведующий кафедрой \_\_\_\_\_



*Е.А. Зюков*

Директор транспортно-  
технологического института \_\_\_\_\_



*Н.Г. Горшков*