#### МИНОБРНАУКИ РОССИИ

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ

# «БЕЛГОРОДСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ им. В.Г.ШУХОВА» (БГТУ им. В.Г. Шухова)

СОГЛАСОВАНО
Директор института
магистратуры

И.В. Ярмоленко

2019 г.

УТВЕРЖДАЮ Директор института

\_В.А. Уваров

2019 г.

### РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

дисциплины (модуля)

Транспортно-планировочная структура городов и регионов

направление подготовки (специальность):

08.04.01 Строительство

Направленность программы (профиль, специализация):

<u>Техническая эксплуатация и реконструкция объектов</u> <u>жилищно-коммунального хозяйства.</u>

Квалификация магистр

Форма обучения очная

Институт:	инженерно-строительный	
Кафедра:	строительства и городского хозяйства	

Белгород 2019

F	Рабочая программа составлена на основании требований: Федерального государственного образовательного стандарта высшего обра-
	зования по направлению подготовки 08.04.01 Строительство (уровень ма-
	гистратуры), утвержденного приказом Министерством образования и науки Российской Федерации № 482 от 31 мая 2017 года
	учебного плана, утвержденного ученым советом БГТУ
	им. В.Г. Шухова в 2019 году.
	Составитель: канд. техн. наук, доц (С.М. Шаповалов)
	Рабочая программа обсуждена на заседании кафедры
	« <u>25</u> » <u>04</u> 2019 г., протокол № <u>11</u>
	Заведующий кафедрой, д-р техн. наук, проф (Л.А. Сулейманова)
	Рабочая программа согласована с выпускающей кафедрой
	строительства и городского хозяйства
	Заведующий кафедрой, д-р техн. наук, проф. (Л.А. Сулейманова)
	« <u>25</u> » <u>04</u> 2019 г.
	Рабочая программа одобрена методической комиссией института
	« <u>25</u> » <u>04</u> 2019 г., протокол № <u>9</u>
	Председатель канд. техн. наук, доц(А.Ю. Феоктистов)

## 1. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Категория	Код и наименования	Код и наименование ин-	Наименование показателя
(группа)	компетенции	дикатора достижения	оценивания
компетенций		компетенции	
Профессиональные	ПКО-3. Способность разрабатывать проектные решения и организовывать проектные работы в сфере жилищно-коммунального хозяйства	ПКО-3.1. Выбор нормативно- технических документов, уста-	Знать нормативно-технические документы, устанавливающие требования к ремонту, реконструкции, модернизации объекта транспортно-планировочной структуры; Уметь применять нормативнотехническую документацию, устанавливающую требования к проектным решениям ремонта, реконструкции, модернизации объекта транспортнопланировочной структуры; Владеть навыками работы с нормативно-технической документацией
		ПКО-3.2. Составление плана работ по проектированию ремонта, реконструкции, модернизации объекта жилищнокоммунального хозяйства	Знать принципы составления плана работ по проектированию ремонта, реконструкции, модернизации объекта транспортнопланировочной структуры; Уметь определять перечень работ по проектированию ремонта, реконструкции, модернизации объекта транспортнопланировочной структуры; Владеть навыками составления плана работ по проектированию ремонта, реконструкции, модернизации объекта транспортнопланировочной структуры.
		подготовку проектной документации на ремонт, реконструкцию, модернизацию объекта жилищно-коммунального хозяйства	проверки технического задания на подготовку проектной документации на ремонт, реконструкцию, модернизацию объекта транспортно-планировочной структуры;  Уметь составлять техническое задание на подготовку проектной документации на ремонт, реконструкцию, модернизацию объекта транспортно-планировочной структуры;  Владеть навыками составления и проверки технического задания на подготовку проектной документации на ремонт, реконструкцию, модернизацию объекта транспортно-планировочной структуры.
		ПКО-3.4. Выбор и сравнение вариантов проектных технических решений ремонта, реконструкции, модернизации объекта жилищно-коммунального	Знать виды, этапы и особенно- сти ремонта, реконструкции, модернизации объекта транс- портно-планировочной структу- ры;

хозяйства	Уметь выбирать варианты проектных технических решений ремонта, реконструкции, модернизации объекта транспортнопланировочной структуры; Владеть навыками определения основных видов работ и механизмов для ремонта, реконструкции, модернизации объекта транспортно-планировочной структуры.
ПКО-3.4. Выбор и сравнение вариантов проектных организационно-технологических решений ремонта, реконструкции, модернизации объекта жилищно-коммунального хозяйства	зационно-технологических решений при ремонте, реконструкции, модернизации объекта транспортно-планировочной
ПКО-3.6. Оценка соответствия проектных решений требованиям технического задания и требованиям нормативнотехнических документов	Знать требования к проектным решениям, техническому заданию и нормативно-технической
ПКО-3.7. Проверка соответствия проектной документации на ремонт, реконструкцию, модернизацию объекта жилищно-коммунального хозяйства требованиям нормативнотехнических документов, включая выполнение требований, обеспечивающих формирование безбарьерной среды для инвалидов и других маломобильных групп населения	Знать проектную документацию на ремонт, реконструкцию, модернизацию объекта транспортно-планировочной структуры требованиям нормативнотехнических документов для обеспечения доступности инвалидов и других маломобильных групп населения;  Уметь применять нормативнотехническую документацию, в том числе и по формированию безбарьерной среды инвалидов и других маломобильных групп населения;  Владеть навыками проектирования ремонта, реконструкцию, модернизации транспортно-
	планировочной структуры в со- ответствии с требованиям нор- мативно-технических докумен-

ПКО-4. Способен прини- мать решения в профессов- нальной сфере, велоньтую то обсенования проестных ре- наружения обсенования проестных ре- педеновательного хозяйства  способность, сеуществать  и контрольного хозяйства  Способность, сеуществать  и контрольноровать выпысы- нае обсенования проестных  решений ремонта реков- структвии, модериязации  объекта правствых реков- структвии, модериязации  объекта правствых реков- структвии, модериязации  объекта правствых реков- структвии, модериязации  объекта правство структуры;  Вадаеть навъясами расчета и  обсенования правство  обсенования проектных  решений ремонта реков- структвии, модериязации  объекта правство  пать методику расчета  расчетного обоснования проектных  решений ремонта реков- структуры.   ПКО-4.2. Выбор метода и  модеринации объекта  такить методику расчета  уметь формировать и использовать  доскументацию- коммунального хозяйства  ПКО-4.2. Выбор метода и  модеринации объекта  такить методик правство  уметь формировать и использовать  проектных решений ремонта  реконструкции, модеринации  объекта  транспортно-павипровочной структуры;  уметь формировать и использовать  доскументацию- таки проектных решения  ремонта, реконструкции,  модериязации  объекта  транспортно-павипровочной  структуры;  уметь формировать и использовать  доскументацию- таки проектных решения  ремонта, реконструкции,  модериязации  объекта  транспортно-павипровочной  структуры;  уметь формировать и использовать  доскументацию  объекта  транспортно-павипровочной  структуры;  уметь формировать  доскументацию  объекта  транспортно-павипровочной  структуры;  уметь формировать  доскументацию  объекта  транспортно-павипровочной  структуры;  уметь формировать  доскументацию  обоснования премонта,  реконструкции,  модериязации  объекта  транспортно-павипровочной  структуры;  уметь формировать  доскументы  доскуме			TOB
тодики выполнения расчетного обоснования проектного решения ремонта, реконструкции, модернизации объекта жилишно-коммунального хозяйства  ПКО-4.3. Выполнение и контроль проектного обоснования проектного решения ремонта, реконструкции, модернизации объекта транспортно-планировочной структуры.  ПКО-4.3. Выполнение и контроль проектемого проектного обоснования проектного проектного обоснования проектного проектного обоснования проектного решения ремонта, реконструкции, модернизации объекта транспортно-планировочной структуры.  Знать нормативно-техническую домументацию, модернизации объекта транспортно-планировочной структуры.  Знать проектного решения ремонта, реконструкции, модернизации объекта транспортно-планировочной структуры; Владеть методым и методиками контроля проекдения расчетного обоснования проектного решения ремонта, реконструкции, модернизации объекта транспортно-планировочной структуры; Владеть методами и методиками контроля проекдения расчетного обоснования проектного решения ремонта, реконструкции, модернизации объекта транспортно-планировочной структуры; Владеть методами и методиками контроля проекдения расчетного обоснования проектного решения ремонта, реконструкции, модернизации объекта транспортно-планировочной структуры.  ПКО-4.4. Оценка соответствия проектного решения ремонта, реконструкции, модернизации объекта транспортно-планировочной структуры.	мать решения в профессио- нальной сфере, используя теоретические основы и нормативную базу строи- тельства, строительной ин- дустрии и жилищно- коммунального хозяйства Способность осуществлять и контролировать выполне- ние обоснования проектных решений ремонта, рекон- струкции, модернизации объектов жилищно-	ных для выполнения расчетного обоснования проектных решений ремонта, реконструкции, модернизации объекта жилищно-коммунального хозяйства	Знать методику расчета проектных решений ремонта, реконструкции, модернизации объекта транспортно-планировочной структуры; Уметь формировать и использовать данные для выполнения расчетного обоснования принятых проектных решений ремонта, реконструкции, модернизации объекта транспортнопланировочной структуры; Владеть навыками расчета и обоснования принятого проектного решения ремонта, реконструкции, модернизации объекта транспортно-планировочной структуры.
троль проведения расчетного обоснования проектного решения ремонта, реконструкции, модернизации объекта жилищно-коммунального хозяйства, документирование и оценка  ———————————————————————————————————		тодики выполнения расчетного обоснования проектного решения ремонта, реконструкции, модернизации объекта жилищ-	та и обоснования проектного решения ремонта, реконструкции, модернизации объекта транспортно-планировочной структуры;  Уметь выбирать метод и методики расчета обоснования проектного решения ремонта, реконструкции, модернизации объекта транспортно-планировочной структуры;  Владеть методами и методиками выполнения расчетного обоснования принятого проектного решения ремонта, реконструкции, модернизации объекта транспортно-планировочной структу-
проектных решений ремонта, реконструкции, модернизации объекта жилищно- модернизации объекта транс-		троль проведения расчетного обоснования проектного решения ремонта, реконструкции, модернизации объекта жилищно-коммунального хозяйства, документирование и оценка	Знать нормативно-техническую документацию; методы контроля проведения расчетного обоснования проектного решения ремонта, реконструкции, модернизации объекта транспортнопланировочной структуры; Уметь производить расчетное обоснование принятого проектного решения ремонта, реконструкции, модернизации объекта транспортно-планировочной структуры; Владеть методами и методиками контроля проведения расчетного обоснования проектного решения ремонта, реконструкции, модернизации объекта транспортно-планировочной структуры.
		проектных решений ремонта, реконструкции, модернизации объекта жилищно-	технических документов к объектам ремонта, реконструкции, модернизации объекта транс-

	<u> </u>	
бованиям	и по результатам рас- ры;	
четного об	обоснования Уметь использовать норм	атив-
	но-техническую документ	ацию
	при оценке соответствия пр	оект-
	ных решений ремонта, р	екон-
	струкции, модернизации об	ъекта
	транспортно-планировочной	й
	структуры;	
	Владеть методами и методи	иками
	оценки принятых проен	стных
	решений ремонта, реконс	трук-
	ции, модернизации об	ъекта
	транспортно-планировочной	й
	структуры требованиям н	орма-
	тивно-технической докум	ента-
	ции	
ПКО-4.5. 1	Выбор варианта про- Знать технико-экономич	еские
ектного ре	решения ремонта, ре- показатели проекта рем	юнта,
конструкц	ции, модернизации реконструкции, модерни	зации
объекта	жилищно- объекта транспо	ртно-
коммуналь	льного хозяйства на планировочной структуры;	
основе	технико- Уметь сравнивать вари	ианты
экономиче	неского сравнения проектов ремонта, реконс	трук-
	ции, модернизации транспо	ртно-
	планировочной структурь	и на
	основе технико-экономиче	ского
	сравнения;	
	Владеть методами выбора	вари-
	анта проектного решения р	
	та, реконструкции, модер	низа-
	ции объекта транспо	ртно-
	планировочной структурь	і на
	основе технико-экономиче	
	сравнения	

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

**1. Компетенция** ПКО-3. Способность разрабатывать проектные решения и организовывать проектные работы в сфере жилищно-коммунального хозяйства.

Данная компетенция формируется следующими дисциплинами.

№	Наименование дисциплины (модуля)
1.	Прикладная математика
2.	Управление строительной организацией
3.	Организация производственной деятельности
4.	Организация проектно-изыскательской деятельности
5.	Основы научных исследований
6.	Комплексное благоустройство населенных мест
7.	Безопасность при эксплуатации зданий и сооружений
8.	Энергоресурсосберегающие строительные системы в жилищно-коммунальном хозяйстве
9.	Реновация городской застройки
10.	Современные материалы и конструкции для ремонтных работ и содержания зданий и со-
	оружений
11.	Техническая эксплуатация инженерного оборудования объектов городской застройки
12.	Городские инженерные сооружения и коммунальные системы

2. Компетенция ПКО-4. Способен принимать решения в профессиональной сфере, используя теоретические основы и нормативную базу строительства, строительной индустрии и жилищно-коммунального хозяйства Способность осуществлять и контролировать выполнение обоснования проектных решений ремонта, реконструкции, модернизации объектов жилищно-коммунального хозяйства.

Данная компетенция формируется следующими дисциплинами.

№	Наименование дисциплины (модуля)
1.	Прикладная математика
2.	Управление строительной организацией
3.	Организация производственной деятельности
4.	Организация проектно-изыскательской деятельности
5.	Основы научных исследований
6.	Комплексное благоустройство населенных мест
7.	Безопасность при эксплуатации зданий и сооружений
8.	Энергоресурсосберегающие строительные системы в жилищно-коммунальном хозяйстве
9.	Реновация городской застройки
10.	Современные материалы и конструкции для ремонтных работ и содержания зданий и со-
	оружений
11.	Техническая эксплуатация инженерного оборудования объектов городской застройки
12.	Городские инженерные сооружения и коммунальные системы

## 3. ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ

Общая трудоемкость дисциплины составляет <u>3</u> зач. единиц, <u>108</u> часов. Форма промежуточной аттестации <u>зачет.</u>

Вид учебной работы	Всего часов	Семестр № 3
Общая трудоемкость дисциплины, час	108	108
Контактная работа (аудиторные занятия), в т.ч.:	36	36
Лекции	17	17
Лабораторные	_	_
Практические	17	17
Групповые консультации в период теоретического обу-	2	2
чения и промежуточной аттестации		
Самостоятельная работа студентов, включая инди-	72	72
видуальные и групповые консультации, в том числе:		
Курсовой проект	_	_
Курсовая работа	_	_
Расчетно-графическое задание	_	_
Индивидуальное домашнее задание	9	9
Самостоятельная работа на подготовку к аудиторным	63	63
занятиям (лекции, практические занятия, лабораторные		
занятия)		
Экзамен, зачет	зачет	зачет

## 4. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

## 4.1 Наименование тем, их содержание и объем

	Курс 2 Семестр 3				
		Объем на тематический р дел по видам учебной нагрузки, час			
№ п/п	Наименование раздела (краткое содержание)	Лекции	Практические занятия	Лабораторные занятия	Самостоятель- ная работа
	1. Городские пути сообщения		I I		
1	Общие положения. Связь планировочной структуры города и характера построения улично-дорожной сети	1	1		4
2	Факторы, влияющие на проектирование улично-дорожной и транспортной сети города. Классификация и назначение улиц и дорог города.	1	1		4
3	Планировочные параметры и элементы улично-дорожной сети	1	1		4
	2. Характеристики транспортно-эксплуатационного состоян	ия авто	мобильн	ых доро	Γ
1	Факторы, влияющие на работу и состояние автомобильной дороги	1	1		4
2	Основные транспортно-эксплуатационные показатели автомобильной дороги	2	2		4
3	Характеристики транспортных средств	1	1		4
	3. Воздействие автомобиля на дорог	V	<u> </u>		
1	Особенности взаимодействия дороги и автомобиля. Силы, действующие от колеса автомобиля на дорожное покрытие	1	1		4
2	Прочность и деформация дорожной одежды	1	1		4
3	Виды деформаций дорожного покрытия и разрушений дорожной одежды	1	1		4
	4. Городской пассажирский транспо	OT	<u> </u>		
1	Подвижность населения. Транспортная система города. Виды городского пассажирского транспорта	1	1		4
2	Внешний и пригородный транспорт. Сооружения транспорта в городах	1	1		4
	5. Транспортные узлы – пересечения городских	УЛИЦ И Д	дорог		
1	Классификация и назначение пересечений и городских площадей. Пешеходные переходы.	1	1		4
2	Инженерные сети на городских улицах и дорогах	1	1		4
	6. Транспортное обслуживание планировочных структур		-	орола	•
1	Жилые и промышленные районы	1	1	- L - M	4
2	Места массового отдыха. Учреждения культуры и торговые комплексы.	1	1		4
3	Гаражи и автостоянки	1	1		3
-	ВСЕГО	17	17		63

#### 4.2. Содержание практических (семинарских) занятий

<b>№</b> π/π	Наименование раздела дисциплины	Тема практического (семинарского) заня- тия	К-во часов	К-во часов СРС
		семестр № 3		
1.	Городские пути сообщения	Городские пути сообщения. Технические и планировочные параметры и элементы улично-дорожной сети.	2	2
2.	Характеристики транспортно- эксплуатационного состояния автомобильных дорог	Основные транспортно- эксплуатационные показатели автомо- бильной дороги.	2	2
3.	Воздействие автомобиля на дорогу	Силы, действующие на дорожное покрытие	4	4
4.	Городской пассажир- ский транспорт	Количественные характеристики транспортной сети и городского пассажирского транспорта. Задачи.	2	2
5.	Транспортные узлы – пересечения городских улиц и дорог	Типы и характеристики транспортных узлов. Инженерные сети на городских улицах и дорогах.	4	4
6.	Транспортное обслуживание планировочных структурных элементов города	Транспортное обслуживание планировочных структурных элементов города.	3	3
		ИТОГО:	17	17

#### 4.3. Содержание лабораторных занятий

Не предусмотрено учебным планом.

#### 4.4. Содержание курсового проекта/работы

Не предусмотрено учебным планом.

# 4.5. Содержание индивидуального домашнего задания, индивидуальных домашних заданий

**Оформление индивидуального домашнего задания**. В соответствии с учебным планом в 3-м семестре каждый студент выполняет индивидуальное домашнее задание (ИДЗ) на тему «Анализ и совершенствование технологии ремонтно-строительных работ объекта транспортно-планировочной структуры"....." (объект исследования связанный с тематикой диссертационного исследования)».

Цель выполнения ИДЗ – углубить и закрепить знания студента в ходе принятия им самостоятельных решений по конкретным вопросам технологии ре-

монтно-строительных работ объекта транспортно-планировочной структуры (на примере конкретного объекта исследования в соответствии с заданием).

При выполнении ИДЗ студенту необходимо руководствоваться следующими правилами:

- 1. Объем работы составляет 20-25 страниц печатного текста формата А4.
- 2. Структура индивидуального домашнего задания:
  - титульный лист;
  - содержание;
  - введение;
  - основная часть (не менее 2-х глав);
  - заключение;
- список используемой литературы (не менее 10 позиций), оформленный по ГОСТ 7.1-2003.
- 3. В письменной работе обязательно использование различных схем, изображений по теме работы с указанием источника в списке используемой литературы. Срок сдачи ИДЗ определяется преподавателем.

Тематика рефератов для выполнения ИДЗ

	1 estativitat peoperativo ossi odivosivettasi 1145
1.	Взаимосвязь планировочной структуры города и его транспортной системы.
2.	Связь планировочной структуры города и характера построения улично-дорожной сети.
3.	Силы, действующие от колеса автомобиля на дорожное покрытие.
4.	Факторы, влияющие на проектирование улично-дорожной и транспортной сети города.
5.	Факторы, влияющие на работу и состояние автомобильной дороги.
6.	Характеристики транспортных средств
7.	Особенности взаимодействия дороги и автомобиля.
8.	Сооружения транспорта в городах.
9.	Транспортная система города.
10.	Транспортное обслуживание городских центров.
11.	Транспортное обслуживание рекреационных территорий.
12.	Прочность и деформация дорожной одежды.
13.	Виды городского пассажирского транспорта.
14.	Виды деформаций дорожного покрытия и разрушений дорожной одежды.
15.	Классификация и назначение пересечений и городских площадей.
16.	Классификация и назначение улиц и дорог города.
17.	Основные транспортно-эксплуатационные показатели автомобильной дороги.
18.	Прочность и деформация дорожной одежды.
19.	Внешний и пригородный транспорт.
20.	Гаражи и автостоянки.
21.	Инженерные сети на городских улицах и дорогах.
22.	Места массового отдыха.
23.	Пешеходные переходы.
24.	Планировочные параметры и элементы улично-дорожной сети.
25.	Подвижность населения.
26.	Учреждения культуры и торговые комплексы.
27.	Классификация и назначение пересечений и городских площадей.
28.	Классификация и назначение улиц и дорог города.

#### 5. ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ТЕКУЩЕГО КОН-ТРОЛЯ, ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ

#### 5.1. Реализация компетенции

**1. Компетенция** ПКО-3. Способность разрабатывать проектные решения и организовывать проектные работы в сфере жилищно-коммунального хозяйства.

Наименование индикатора (показателя оценивания)	Используемые средства оценивания
ПКО-3.1. Выбор нормативно-технических до-	собеседование, устный опрос
кументов, устанавливающих требования к	, ,
проектным решениям ремонта, реконструк-	
ции, модернизации объекта жилищно-	
коммунального хозяйства	
ПКО-3.2. Составление плана работ по проек-	собеседование, устный опрос, решение задач
тированию ремонта, реконструкции, модерни-	на практических занятиях
зации объекта жилищно-коммунального хо-	
зяйства	
ПКО-3.3. Составление и проверка техническо-	собеседование, устный опрос, решение задач
го задания на подготовку проектной докумен-	на практических занятиях
тации на ремонт, реконструкцию, модерниза-	
цию объекта жилищно-коммунального хозяй-	
ства	
ПКО-3.4. Выбор и сравнение вариантов про-	собеседование, устный опрос, решение задач
ектных технических решений ремонта, рекон-	на практических занятиях
струкции, модернизации объекта жилищно-	
коммунального хозяйства	
ПКО-3.4. Выбор и сравнение вариантов про-	собеседование, устный опрос, решение задач
ектных организационно-технологических ре-	на практических занятиях
шений ремонта, реконструкции, модерниза-	
ции объекта жилищно-коммунального хозяй-	
ства	
ПКО-3.6. Оценка соответствия проектных ре-	собеседование, устный опрос, решение задач
шений требованиям технического задания и	на практических занятиях
требованиям нормативно-технических доку-	
ментов	
ПКО-3.7. Проверка соответствия проектной	устный опрос, ИДЗ, зачет
документации на ремонт, реконструкцию, мо-	
дернизацию объекта жилищно-коммунального	
хозяйства требованиям нормативно-	
технических документов, включая выполнение	
требований, обеспечивающих формирование	
безбарьерной среды для инвалидов и других	
маломобильных групп населения	

**2. Компетенция** ПКО-4. Способен принимать решения в профессиональной сфере, используя теоретические основы и нормативную базу строительства, строительной индустрии и жилищно-коммунального хозяйства Способность

осуществлять и контролировать выполнение обоснования проектных решений ремонта, реконструкции, модернизации объектов жилищно-коммунального хозяйства.

Наименование индикатора (показателя оценивания)	Используемые средства оценивания
ПКО-4.1. Формирование данных для выполне-	собеседование, устный опрос
ния расчетного обоснования проектных реше-	7,5
ний ремонта, реконструкции, модернизации	
объекта жилищно-коммунального хозяйства	
ПКО-4.2. Выбор метода и методики выполне-	устный опрос, решение задач на практических
ния расчетного обоснования проектного реше-	занятиях
ния ремонта, реконструкции, модернизации	
объекта жилищно-коммунального хозяйства	
ПКО-4.3. Выполнение и контроль проведения	устный опрос, решение задач на практических
расчетного обоснования проектного решения	занятиях
ремонта, реконструкции, модернизации объек-	
та жилищно-коммунального хозяйства, доку-	
ментирование и оценка	
ПКО-4.4. Оценка соответствия проектных ре-	устный опрос, решение задач на практических
шений ремонта, реконструкции, модернизации	занятиях
объекта жилищно-коммунального хозяйства	
требованиям по результатам расчетного обос-	
нования	
ПКО-4.5. Выбор варианта проектного решения	устный опрос, ИДЗ, зачет
ремонта, реконструкции, модернизации объек-	
та жилищно-коммунального хозяйства на ос-	
нове технико-экономического сравнения	

#### 5.2. Типовые контрольные задания для промежуточной аттестации

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

<b>№</b> п/п	Наименование раздела дисциплины	Содержание вопросов (типовых заданий)	
	, -	Семестр № 3	
1.	Городские пути сооб-	Назовите основные планировочные структуры города	
2.	щения	Назовите классификацию и назначение улиц и дорог города.	
3.		Назовите основные элементы транспортной системы	
4.		Назовите основные факторы, влияющие на проектирование улич-	
4.		но-дорожной и транспортной сети города	
5.	Назовите основные факторы, влияющие на работу и состояние		
<i>J</i> .		автомобильной дороги	
6.		Назовите планировочные параметры улично-дорожной сети	
7.		Назовите элементы улично-дорожной сети	
8.		Назовите классификацию улиц и дорог города	
9.	Назовите назначение улиц и дорог города		
10.		В чем заключается взаимосвязь планировочной структуры города	
10.		и его транспортной системы	

11.	Характеристики	Назовите основные транспортно-эксплуатационные показатели	
11.	транспортно-	автомобильной дороги	
12.	эксплуатационного	Назовите основные характеристики транспортных средств	
13.	состояния автомо-	Назовите планировочные параметры и элементы улично-	
13.	бильных дорог	дорожной сети	
14.		Назовите факторы, влияющие на работу и состояние автомобиль-	
17.		ной дороги.	
15.	Воздействие автомо-	Назовите основные транспортно-эксплуатационные показатели	
13.	биля на дорогу	автомобильной дороги.	
16.		Перечислите силы, действующие от колеса автомобиля на до-	
		рожное покрытие.	
17.		Назовите особенности взаимодействия дороги и автомобиля.	
18.		Дайте понятие "прочность" дорожной одежды".	
19.		Дайте понятие "деформация" дорожной одежды"	
20.		Назовите виды деформаций дорожного покрытия и разрушений	
		дорожной одежды	
21.	Городской пассажир-	Что такое "Подвижность населения"?	
22.	ский транспорт	Назначение внешнего и пригородного транспорта	
23.		Назовите виды городского пассажирского транспорта	
24.		Назовите классификацию гаражей	
25.		Назовите классификацию автостоянок	
26.	Транспортные узлы –	Назовите классификацию и назначение пересечений	
27.	пересечения город-	Назовите классификацию и назначение и городских площадей.	
28.	ских улиц и дорог	Назовите классификацию пешеходных переходов	
29.		Назовите основные сооружения транспорта в городах.	
30.		Назовите основные инженерные сети на городских улицах и до-	
50.		рогах	
31.		Перечислите основные принципы прокладки инженерных сете на	
		городских улицах и дорогах и при их пересечении.	
32.	Транспортное обслу-	Назовите основные элементы транспортной системы города.	
33.	живание планировоч-	Назовите основные сооружения транспорта в городах.	
34.	ных структурных эле-	Особенности транспортного обслуживания городских центров	
35.	ментов города	Особенности транспортного обслуживания рекреационных тер-	
	-	риторий	
36.		Особенности транспортного обслуживания учреждений культуры	
<u> </u>	-	и торговых комплексов	
37.		Особенности транспортного обслуживания мест массового отды-	
		xa	

# **5.2.2.** Перечень контрольных материалов для защиты курсового проекта/курсовой работы

Не предусмотрено учебным планом

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

Перечень типовых контрольных вопросов:

#### По теме «Расчет нежестких дорожных одежд»

- 1. Основные этапы конструирования системы «дорожная одежда земляное полотно».
- 2. Назовите основные операции по определению общей толщины дорожной одежды, обеспечивающей ее морозоустойчивость
  - 3. Назовите основные этапы определения толщины дренирующего слоя?
- 4. Для какой цели производится определение суммарного количества проходов автомобилей по типам за срок службы дорожной одежды Nci?
- 5. Перечислите основные показатели в расчете общего суммарного количества проходов автомобилей, приведенных к расчетной нагрузке, за срок службы дорожной одежды N pc?
  - 6. Назовите основные типы дорожной одежды.
  - 7. Назначение требуемого модуля упругости Етр дорожной одежды?

#### По теме «Расчет жестких дорожных одежд»

- 1. Особенности конструирования жестких дорожных одежд.
- 2. Основы методики расчета конструкции монолитных цементобетонных покрытий.
- 3. Основы методики расчета конструкции асфальтобетонных покрытий с цементобетонным основанием
  - 4. Назовите расчетные параметры подвижной нагрузки.
  - 5. Основные этапы расчета монолитных цементобетонных покрытий.
- 6. Основные этапы расчета асфальтобетонных покрытий с цементобетонным основанием.
- 7. Перечислите мероприятия по замедлению развития трещин в асфальтобетонном покрытии.
  - 8. В чем заключается расчет колейных покрытий

#### По теме «Проектирование городских транспортных систем»

- 1. Как производится подсчет численности населения транспортных районов?
- 2. Что такое " плотность транспортной сети" и какую роль она играет в определении объема пассажирских перевозок?
  - 3. Что такое картограмма пассажиропотоков и как она строится?
  - 4. Что является границами транспортного района?
- 5. Какие группы населения существуют? Какие передвижения выполняет каждая группа?
  - 6. Что такое общая подвижность населения?
  - 7. Что такое участок пути передвижения?
  - 8. По какому принципу строится транспортная сеть города?

По теме «Проектирование и расчет транспортной развязки»

- 1. Назовите основные параметры, влияющие на выбор и обоснование типа пересечения.
- 2. Назовите основные этапы разработки схемы пересечения и назначение технических нормативов на проектирование пересечения.
  - 3. В чем заключается расчет элементов пересечения.
  - 4. Назовите особенности проектирования плана узла с водоотводом.
  - 5. Что такое продольные профили и как они проектируются?

#### 5.4. Описание критериев оценивания компетенций и шкалы оценивания

Критериями оценивания достижений показателей являются:

Показатель оценивания	Критерий оценивания	
Знания	Знать нормативно-технические документы, устанавливающие требования к ремонту, реконструкции, модернизации объекта транспортнопланировочной структуры;	
	Знать принципы составления плана работ по проектированию ремонта, реконструкции, модернизации объекта жилищно-коммунального хозяйства;	
	Знать принципы составления и проверки технического задания на подготовку проектной документации на ремонт, реконструкцию, модернизацию объекта транспортно-планировочной структуры;	
	Знать виды, этапы и особенности ремонта, реконструкции, модернизации объекта транспортно-планировочной структуры;	
	Знать виды проектных организационно-технологических решений при ремонте, реконструкции, модернизации объекта транспортно-планировочной структуры;	
	Знать требования к проектным решениям, техническому заданию и нормативно-технической документации;	
	Знать проектную документацию на ремонт, реконструкцию, модернизацию объекта транспортно-планировочной структуры требованиям нормативно-технических документов для обеспечения доступности инвалидов и других маломобильных групп населения;	
	Знать методику расчета проектных решений ремонта, реконструкции, модернизации объекта транспортно-планировочной структуры;	
	Знать методы и методики расчета и обоснования проектного решо ремонта, реконструкции, модернизации объекта транспор планировочной структуры;	
	Знать нормативно-техническую документацию; методы контроля проведения расчетного обоснования проектного решения ремонта, реконструкции, модернизации объекта транспортно-планировочной структуры;	
	Знать требования нормативно-технических документов к объектам ремонта, реконструкции, модернизации объекта транспортно-планировочной структуры;	
	Знать технико-экономические показатели проекта ремонта, реконструкции, модернизации объекта транспортно-планировочной структуры;	
Умения	Уметь применять нормативно-техническую документацию, устанавливающую требования к проектным решениям ремонта, реконструкции, модернизации объекта транспортно-планировочной структуры;	
	Уметь определять перечень работ по проектированию ремонта, реконструкции, модернизации объекта транспортно-планировочной структуры;	
	Уметь составлять техническое задание на подготовку проектной документации на ремонт, реконструкцию, модернизацию объекта транспортно-планировочной структуры;	

Уметь выбирать варианты проектных технических решений ремонта, реконструкции, модернизации объекта транспортно-планировочной структуры;

Уметь выбирать варианты проектных организационно-технологических решений при ремонте, реконструкции, модернизации объекта транспортно-планировочной структуры;

Уметь производить оценку соответствия принятых проектных решений, требованиям технического задания и нормативно-технических докумен-

Уметь применять нормативно-техническую документацию, в том числе и по формированию безбарьерной среды инвалидов и других маломобильных групп населения;

Уметь формировать и использовать данные для выполнения расчетного обоснования принятых проектных решений ремонта, реконструкции, модернизации объекта транспортно-планировочной структуры;

Уметь выбирать метод и методики расчета обоснования проектного решения ремонта, реконструкции, модернизации объекта транспортнопланировочной структуры;

Уметь производить расчетное обоснование принятого проектного решения ремонта, реконструкции, модернизации объекта транспортнопланировочной структуры;

Уметь использовать нормативно-техническую документацию при оценке соответствия проектных решений ремонта, реконструкции, модернизации объекта транспортно-планировочной структуры;

Уметь сравнивать варианты проектов ремонта, реконструкции, модернизации транспортно-планировочной структуры на основе техникоэкономического сравнения;

Владеть навыками работы с нормативно-технической документацией Владеть навыками составления плана работ по проектированию ремонта, реконструкции, модернизации объекта транспортно-планировочной структуры.

Владеть навыками составления и проверки технического задания на подготовку проектной документации на ремонт, реконструкцию, модернизацию объекта транспортно-планировочной структуры.

Владеть навыками определения основных видов работ и механизмов для ремонта, реконструкции, модернизации объекта транспортнопланировочной структуры.

Владеть навыками отбора вариантов проектов ремонта, реконструкции, модернизации объекта транспортно-планировочной структуры.

Владеть методами оценки принятых проектных решений, в соответствии с требованиями технического задания и нормативно-технических документов

Владеть навыками проектирования ремонта, реконструкцию, модернизации транспортно-планировочной структуры в соответствии с требованиям нормативно-технических документов

Владеть навыками расчета и обоснования принятого проектного решения ремонта, реконструкции, модернизации объекта транспортнопланировочной структуры.

Владеть методами и методиками выполнения расчетного обоснования принятого проектного решения ремонта, реконструкции, модернизации объекта транспортно-планировочной структуры.

Владеть методами и методиками контроля проведения расчетного обоснования проектного решения ремонта, реконструкции, модернизации объекта транспортно-планировочной структуры.

Владеть методами и методиками оценки принятых проектных решений ремонта, реконструкции, модернизации объекта транспортнопланировочной структуры требованиям нормативно-технической доку-

Владеть методами выбора варианта проектного решения ремонта, реконструкции, модернизации объекта транспортно-планировочной структуры на основе технико-экономического сравнения

#### Навыки

## Оценка сформированности компетенций по показателю Знания.

Критерий	Уровень освоения и оценка	
	Не зачтено	Зачтено
Знать нормативно-	Не умеет пользоваться нормативно-	Знает и умеет пользоваться в полном
технические документы,	техническими документами, устанавли-	объеме нормативно-техническими
устанавливающие требования	вающими требования к ремонту, рекон-	документами, устанавливающими
к ремонту, реконструкции,	струкции, модернизации объекта транс-	требования к ремонту, реконструкции,
модернизации объекта транс-	портно-планировочной структуры;	модернизации объекта транспортно-
портно-планировочной		планировочной структуры;
структуры;		***
Знать принципы составления	Не в полном объеме знает принципы со-	Четко и последовательно излагает
плана работ по проектирова-	ставления плана работ по проектирова-	принципы составления плана работ по
нию ремонта, реконструкции,	нию ремонта, реконструкции, модерни-	проектированию ремонта,
модернизации объекта транс- портно-планировочной	зации объекта транспортно-планировочной структуры;	реконструкции, модернизации объекта транспортно-планировочной
структуры;	планировочной структуры,	структуры;
Знать принципы составления	Не в полном объеме знает принципы со-	Четко и последовательно излагает
и проверки технического за-	ставления и проверки технического зада-	принципы составления и проверки
дания на подготовку проект-	ния на подготовку проектной документа-	технического задания на подготовку
ной документации на ремонт,	ции на ремонт, реконструкцию, модерни-	проектной документации на ремонт,
реконструкцию, модерниза-	зацию объекта транспортно-	реконструкцию, модернизацию объекта
цию объекта транспортно-	планировочной структуры;	транспортно-планировочной
планировочной структуры;		структуры;
Знать виды, этапы и особен-	Не способен назвать основные виды,	В полном объеме излагает все виды,
ности ремонта, реконструк-	этапы и особенности ремонта, рекон-	этапы и особенности ремонта,
ции, модернизации объекта	струкции, модернизации объекта транс-	реконструкции, модернизации объекта
транспортно-планировочной	портно-планировочной структуры;	транспортно-планировочной
структуры;	11.	структуры;
Знать виды проектных орга-	Не в полном объеме знает виды проект-	Четко и последовательно излагает виды
низационно-технологических	ных организационно-технологических	проектных организационно-
решений при ремонте, реконструкции, модернизации объ-	решений при ремонте, реконструкции, модернизации объекта транспортно-	технологических решений при ремонте, реконструкции, модернизации объекта
екта транспортно-	планировочной структуры	транспортно-планировочной структуры
планировочной структуры;	in the interest of the interes	i panenopino imamiposo mon erpykrypsi
Знать требования к проект-	Не в полном объеме знает требования к	Четко и последовательно излагает
ным решениям, техническому	проектным решениям, техническому за-	требования к проектным решениям,
заданию и нормативно-	данию и нормативно-технической доку-	техническому заданию и нормативно-
технической документации;	ментации;	технической документации;
Знать проектную документа-	Не в полном объеме знает проектную	Четко и последовательно излагает
цию на ремонт, реконструк-	_ = = = = = = = = = = = = = = = = = = =	
_	цию, модернизацию объекта транспорт-	1
транспортно-планировочной	но-планировочной структуры требова-	транспортно-планировочной структуры
структуры требованиям нор-	ниям нормативно-технических докумен-	требованиям нормативно-технических
мативно-технических доку-	тов для обеспечения доступности инва-	документов для обеспечения
ментов для обеспечения до- ступности инвалидов и дру-	лидов и других маломобильных групп	доступности инвалидов и других маломобильных групп населения;
гих маломобильных групп	населения;	маломооильных групп населения,
населения;		
Знать методику расчета про-	Не владеет знаниями по методике расче-	В полном объеме излагает методику
ектных решений ремонта,	та проектных решений ремонта, рекон-	расчета проектных решений ремонта,
реконструкции, модерниза-	струкции, модернизации объекта транс-	реконструкции, модернизации объекта
ции объекта транспортно-	портно-планировочной структуры;	транспортно-планировочной
планировочной структуры;		структуры;
Знать методы и методики	Не владеет знаниями по методам и мето-	В полном объеме излагает методы и
расчета и обоснования про-	дике расчета и обоснования проектного	методики расчета и обоснования
ектного решения ремонта,	решения ремонта, реконструкции, мо-	проектного решения ремонта,
реконструкции, модерниза-	дернизации объекта транспортно-	реконструкции, модернизации объекта
ции объекта транспортно-	планировочной структуры;	транспортно-планировочной

планировочной структуры;		структуры;
Знать нормативно-	Не умеет пользоваться нормативно-	Знает и умеет пользоваться в полном
техническую документацию;	технической документацией; методами	объеме нормативно-технической
методы контроля проведения	контроля проведения расчетного обосно-	документацией; методми контроля
расчетного обоснования про-	вания проектного решения ремонта, ре-	проведения расчетного обоснования
ектного решения ремонта,	конструкции, модернизации объекта	проектного решения ремонта,
реконструкции, модерниза-	транспортно-планировочной структуры;	реконструкции, модернизации объекта
ции объекта транспортно-		транспортно-планировочной
планировочной структуры;		структуры;
Знать требования норматив-	Не в полном объеме знает требования	Четко и последовательно излагает
но-технических документов к	нормативно-технических документов к	требования нормативно-технических
объектам ремонта, рекон-	объектам ремонта, реконструкции, мо-	документов к объектам ремонта,
струкции, модернизации объ-	дернизации объекта транспортно-	реконструкции, модернизации объекта
екта транспортно-	планировочной структуры;	транспортно-планировочной
планировочной структуры;		структуры;
Знать технико-экономические	Не в полном объеме знает технико-	Четко и последовательно излагает
показатели проекта ремонта,	экономические показатели проекта ре-	технико-экономические показатели
реконструкции, модерниза-	монта, реконструкции, модернизации	
ции объекта транспортно-	объекта транспортно-планировочной	модернизации объекта транспортно-
планировочной структуры;	структуры;	планировочной структуры;

## Оценка сформированности компетенций по показателю Умения

Критерий	Уровень освоения и оценка	
	Не зачтено	Зачтено
Уметь применять норматив-	Не в полном объеме способен приме-	Правильно и логически последователь-
но-техническую документа-	нять нормативно-техническую доку-	но обосновывает применение норма-
цию, устанавливающую тре-	ментацию, устанавливающую требова-	тивно-технической документацию,
бования к проектным реше-	ния к проектным решениям ремонта,	устанавливающей требования к про-
ниям ремонта, реконструк-	реконструкции, модернизации объекта	ектным решениям ремонта, рекон-
ции, модернизации объекта	транспортно-планировочной структу-	струкции, модернизации объекта
транспортно-планировочной	ры;	транспортно-планировочной структу-
структуры;		ры;
Уметь определять перечень	Не способен определять перечень работ	Четко и правильно формулирует пере-
работ по проектированию	по проектированию ремонта, рекон-	чень работ по проектированию ремон-
ремонта, реконструкции, мо-	струкции, модернизации объекта	
дернизации объекта транс-	транспортно-планировочной структу-	екта транспортно-планировочной
портно-планировочной	ры;	структуры;
структуры;		
Уметь составлять техниче-	Не в полном объеме способен состав-	Правильно и логически последователь-
ское задание на подготовку	лять техническое задание на подготов-	но составляет техническое задание на
проектной документации на	ку проектной документации на ремонт,	подготовку проектной документации на
ремонт, реконструкцию, мо-	реконструкцию, модернизацию объекта	ремонт, реконструкцию, модернизацию
дернизацию объекта транс-	транспортно-планировочной структу-	объекта транспортно-планировочной
портно-планировочной	ры;	структуры;
структуры;		
Уметь выбирать варианты	1 1 1	Правильно и логически последователь-
проектных технических ре-	ектных технических решений ремонта,	но выбирает варианты проектных тех-
шений ремонта, реконструк-	реконструкции, модернизации объекта	нических решений ремонта, рекон-
ции, модернизации объекта	транспортно-планировочной структу-	струкции, модернизации объекта
транспортно-планировочной	ры;	транспортно-планировочной структу-
структуры;		ры;
Уметь выбирать варианты	1 1 1	Правильно и логически последователь-
проектных организационно-	ектных организационно-	но выбирает варианты проектных орга-
технологических решений		низационно-технологических решений
при ремонте, реконструкции,	реконструкции, модернизации объекта	при ремонте, реконструкции, модерни-
модернизации объекта транс-	транспортно-планировочной структу-	зации объекта транспортно-
портно-планировочной	ры;	планировочной структуры;
структуры;	***	
Уметь производить оценку	Не способен производить оценку соот-	Правильно и логически последователь-

	<del>-</del>	<u> </u>
соответствия принятых проектных решений, требованиям технического задания и нормативно-технических документов;	ветствия принятых проектных решений, требованиям технического задания и нормативно-технических документов;	но производить оценку соответствия принятых проектных решений, требованиям технического задания и нормативно-технических документов;
Уметь применять норматив- но-техническую документа- цию, в том числе и по фор- мированию безбарьерной среды инвалидов и других маломобильных групп насе- ления;	Не способен применять нормативно- техническую документацию, в том числе и по формированию безбарьер- ной среды инвалидов и других маломо- бильных групп населения;	Правильно и логически последовательно применяет нормативно-техническую документацию, в том числе и по формированию безбарьерной среды инвалидов и других маломобильных групп населения;
Уметь формировать и использовать данные для выполнения расчетного обоснования принятых проектных решений ремонта, реконструкции, модернизации объекта транспортнопланировочной структуры;	Не способен формировать и использовать данные для выполнения расчетного обоснования принятых проектных решений ремонта, реконструкции, модернизации объекта транспортнопланировочной структуры;	Логически верно способен формировать и использовать данные для выполнения расчетного обоснования принятых проектных решений ремонта, реконструкции, модернизации объекта транспортно-планировочной структуры;
Уметь выбирать метод и методики расчета обоснования проектного решения ремонта, реконструкции, модернизации объекта транспортнопланировочной структуры;	Не способен выбирать метод и методи- ки расчета обоснования проектного решения ремонта, реконструкции, мо- дернизации объекта транспортно- планировочной структуры;	Правильно и логически последовательно выбирает метод и методики расчета обоснования проектного решения ремонта, реконструкции, модернизации объекта транспортно-планировочной структуры;
Уметь производить расчетное обоснование принятого про- ектного решения ремонта, реконструкции, модерниза- ции объекта транспортно- планировочной структуры;	Не способен производить расчетное обоснование принятого проектного решения ремонта, реконструкции, модернизации объекта транспортнопланировочной структуры;	
Уметь использовать нормативно-техническую документацию при оценке соответствия проектных решений ремонта, реконструкции, модернизации объекта транспортно-планировочной структуры;	Не в полном объеме способен пользоваться нормативно-технической документацией при оценке соответствия проектных решений ремонта, реконструкции, модернизации объекта транспортно-планировочной структуры;	Правильно и логически последовательно использует нормативно-
Уметь сравнивать варианты проектов ремонта, реконструкции, модернизации транспортно-планировочной структуры на основе технико-экономического сравнения;	Не способен сравнивать варианты про- ектов ремонта, реконструкции, модер- низации транспортно-планировочной структуры на основе технико- экономического сравнения;	Правильно и логически последовательно сравнивает варианты проектов ремонта, реконструкции, модернизации транспортно-планировочной структуры на основе технико-экономического сравнения;

## Оценка сформированности компетенций по показателю Навыки.

Критерий	Уровень освоения и оценка	
	Не зачтено	Зачтено
Владеть навыками работы с	Не владеет навыками работы с норма-	В полном объеме владеет навыками
нормативно-технической до-	тивно-технической документацией	работы с нормативно-технической до-
кументацией		кументацией
Владеть навыками составле-	Не в полном объеме навыками состав-	Способен составлять план работ по
ния плана работ по проекти-	ления плана работ по проектированию	проектированию ремонта, реконструк-
рованию ремонта, рекон-	ремонта, реконструкции, модернизации	ции, модернизации объекта транспорт-
струкции, модернизации объ-	объекта транспортно-планировочной	но-планировочной структуры.
екта транспортно-	структуры.	
планировочной структуры.		

Владеть навыками составления и проверки технического задания на подготовку проектной документации на ремонт, реконструкцию, модернизацию объекта транспортно-планировочной структуры. Владеть навыками определе-	Не в полном объеме навыками составления и проверки технического задания на подготовку проектной документации на ремонт, реконструкцию, модернизацию объекта транспортнопланировочной структуры.  Не владеет навыками определения ос-	Способен составлять и проверять техническое задания на подготовку проектной документации на ремонт, реконструкцию, модернизацию объекта транспортно-планировочной структуры.  Способен определять основные виды
ния основных видов работ и механизмов для ремонта, реконструкции, модернизации объекта транспортнопланировочной структуры.	новных видов работ и механизмов для ремонта, реконструкции, модернизации объекта транспортно-планировочной структуры.	работ и механизмов для ремонта, реконструкции, модернизации объекта транспортно-планировочной структуры.
Владеть навыками отбора вариантов проектов ремонта, реконструкции, модернизации объекта транспортнопланировочной структуры.	Не владеет навыками отбора вариантов проектов ремонта, реконструкции, модернизации объекта транспортнопланировочной структуры.	Способен производить отбор вариантов проектов ремонта, реконструкции, модернизации объекта транспортнопланировочной структуры.
Владеть методами оценки принятых проектных решений, в соответствии с требованиями технического задания и нормативнотехнических документов	Не в полном объеме владеет методами оценки принятых проектных решений, в соответствии с требованиями технического задания и нормативнотехнических документов	Способен производить оценку принятых проектных решений, в соответствии с требованиями технического задания и нормативно-технических документов
Владеть навыками проектирования ремонта, реконструкцию, модернизации транспортно-планировочной структуры в соответствии с требованиям нормативнотехнических документов	Не владеет навыками проектирования ремонта, реконструкцию, модернизации транспортно-планировочной структуры в соответствии с требованиям нормативно-технических документов	Способен подготовить проект ремонта, реконструкции, модернизации объектов транспортно-планировочной структуры в соответствии с требованиям нормативно-технических документов
Владеть навыками расчета и обоснования принятого проектного решения ремонта, реконструкции, модернизации объекта транспортнопланировочной структуры.	Не владеет навыками расчета и обоснования принятого проектного решения ремонта, реконструкции, модернизации объекта транспортно-планировочной структуры.	новать принятое проектное решения ремонта, реконструкции, модерниза-
Владеть методами и методи- ками выполнения расчетного обоснования принятого про- ектного решения ремонта, реконструкции, модерниза- ции объекта транспортно- планировочной структуры.	Не в полном объеме владеет методами и методиками выполнения расчетного обоснования принятого проектного решения ремонта, реконструкции, модернизации объекта транспортнопланировочной структуры	*
Владеть методами и методи- ками контроля проведения расчетного обоснования про- ектного решения ремонта, реконструкции, модерниза- ции объекта транспортно- планировочной структуры.	Не в полном объеме владеет методами и методиками контроля проведения расчетного обоснования проектного решения ремонта, реконструкции, модернизации объекта транспортнопланировочной структуры.	Способен производить контроль проведения расчетного обоснования проектного решения ремонта, реконструкции, модернизации объекта транспортно-планировочной структуры.
Владеть методами и методи- ками оценки принятых про- ектных решений ремонта, реконструкции, модерниза- ции объекта транспортно- планировочной структуры требованиям нормативно- технической документации	Не в полном объеме владеет методами и методиками оценки принятых проектных решений ремонта, реконструкции, модернизации объекта транспортно-планировочной структуры требованиям нормативно-технической документации	Способен производить оценку принятых проектных решений ремонта, реконструкции, модернизации объекта транспортно-планировочной структуры требованиям нормативнотехнической документации
Владеть методами выбора варианта проектного решения	Не в полном объеме владеет методами выбора варианта проектного решения	1 1

ремонта, реконструкции, мо-	ремонта, реконструкции, модернизации	объекта транспортно-планировочной
дернизации объекта транс-	объекта транспортно-планировочной	структуры на основе технико-
портно-планировочной	структуры на основе технико-	экономического сравнения
структуры на основе технико-	экономического сравнения	
экономического сравнения		

## 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.	Аудитория для проведения лекционных занятий УК №4, №5	Специализированная мебель. Компьютер, проектор, экран с электроприводом, доска.
2	Учебная аудитория для проведения практических занятий, консультаций, ГУК №021	Специализированная мебель. Белая маркерная доска, Компьютер DEPO – 6, ком-пьютер Jntel Core 2, компьютер Onmuma, компьютер P-4 – 6, ви- деопроектор Sonyo XU50
3.	Учебная аудитория для проведения практических занятий, консультаций, ГУК №024	Специализированная мебель. Компьютер DEPO, компьютер Jntel Core, компьютер Onmuma, компьютер P-4, видеопроектор Sonyo XU50.
4.	Учебная аудитория для проведения практических занятий, консультаций, УК2 №402	Специализированная мебель. Портативный мультимедийный комплекс.
5.	Зал электронных ресурсов, здание библиотеки, № 302	Специализированная мебель, компьютерная техника подключенная к сети «Интернет» и имеющая до-ступ в электронную информационно-образовательную среду.
6.	Читальный зал учебной литературы, здание библиотеки, № 303	Специализированная мебель, компьютерная техника подключенная к сети «Интернет» и имеющая до-ступ в электронную информационно-образовательную среду.

#### 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.	Kaspersky Endpoint Security «Стандартный Russian Edition».	Сублицензионный договор №102 от 24.05.2018. Срок действия лицензии до 01.07.2020.

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

- 1. Планировка застройка и реконструкция населенных мест: учеб. пособие для студентов вузов, обучающихся по направлению "Стр-во", аспирантов и магистров / М. М. Косухин [и др.]. Белгород: Изд-во БГТУ им. В. Г. Шухова, 2015. 140 с.: рис., табл., граф. ISBN 978-5-361-00309-9 URL: <a href="https://elib.bstu.ru/Reader/Book/2015122816120890900000659932">https://elib.bstu.ru/Reader/Book/2015122816120890900000659932</a>
- 2. Менделев, Г. А. Транспорт в планировке городов : учеб. пособие / Г. А. Менделев. М. : МАДИ (ГТУ), 2005. 133 с.
- 3. Сильянов В.В. Транспортно-эксплуатационные качества автомобильных дорог и городских улиц: учебник для студ. высш. учеб. заведений / В.В. Сильянов, Э.Р. Домке. 3-е изд., стер. М.: Издательский центр «Академия», 2009. 348 стр.
- 4. Васильев А.П. Эксплуатация автомобильных дорог и оргазнизация дорожного движения: учебник / А.П. Васильев, В.М. Сиденко. Подольск: Изд-во «АТП», 2009. 304 с. ISBSN №5-277-00877-2
- 5. Бабков В.Ф. Автомобильные дороги: учебник / В.Ф. Бабков. 4-е изд., перераб. и доп. Подольск: Изд-во «АТП», 2009. 280 с.
- 6. Федотов, Г. А. Основы аэрогеодезии и инженерно-геодезические работы в строительстве: учеб. для студентов вузов, обучающихся по специальности "Автомобил. дороги и аэродромы" направления подгот. "Трансп. стр-во" и направлению подгот. бакалавров "Стр-во" (профили подгот. "Автомобил. дороги", "Аэродромы", "Автодорожные мосты и тоннели") / Г. А. Федотов, А. А. Неретин. Москва: Академия, 2014. 269 с.

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

- 1. Электронная библиотека БГТУ им. В. Г. Шухова. URL: <a href="https://elib.bstu.ru/">https://elib.bstu.ru/</a>
- 2. Электронная библиотечная система IPRbooks. URL: <a href="http://www.iprbookshop.ru/">http://www.iprbookshop.ru/</a>
  - 3. ЭБС издательства «Лань». URL: <a href="http://e.lanbook.com">http://e.lanbook.com</a>
- 4. Электронно-библиотечная система «Университетская библиотека онлайн». URL: http://biblioclub.ru/
- 5. Электронно-библиотечная система «Znanium.com». URL: https://new.znanium.com/
- 5. Материалы для проектирования. Техническая и нормативная документация, программы и др. материалы для инженеров-проектировщиков, конструкторов, архитекторов, пользователей CAПР. URL: <a href="http://dwg.ru/">http://dwg.ru/</a>
- 6. Официальный сайт компании "КонсультантПлюс". Законодательство РФ, кодексы и законы в последней редакции. URL: <a href="http://www.consultant.ru/">http://www.consultant.ru/</a>
- 7. Электронный фонд правовой и нормативно-технической документации «TEXЭКСПЕRТ». URL: http://docs.cntd.ru/

## 8. УТВЕРЖДЕНИЕ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ

Утверждение рабочей программы без изменений Рабочая программа без изменений утверждена на 2020 / 2021 учебный год Протокол № 14 заседания кафедры от «22» мая 2020 г.

Заведующий кафедрой Л.А. Сулейманова подпись, ФИО

Директор института В.А. Уваров

подпись, ФИО