

Министерство образования и науки Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Уральский государственный лесотехнический университет»
Кафедра транспорта и дорожного строительства (ТиДС)

Одобрена:

Кафедрой ТиДС

Протокол от 07.02. 2018 г. № 6

И.о. зав. кафедрой А.А. Чижов

Утверждаю:

Проректор по научной работе
С.В. Залесов

« 2018 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

Б1.В.ОД.8. Современные требования к дорожному хозяйству

Направление: 08.06.01 Техника и технологии строительства

Направленность (профиль): Проектирование и строительство дорог, метрополи-
тенов, аэродромов, мостов и транспортных тоннелей

Трудоемкость дисциплины: 3 зачетные единицы, 108 часов

Разработчик программы



д-р техн. наук, доцент,
проф. кафедры ТиДС
И.Н. Кручинин

Екатеринбург, 2018 г.

СОДЕРЖАНИЕ

1	ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ.....	3
2	ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА.....	3
2.1	ВВЕДЕНИЕ.....	3
2.2	Цель и задачи преподаваемой учебной дисциплины.....	3
2.3	Место дисциплины в структуре образовательной программы	4
2.4	ТРЕБОВАНИЯ К ЗНАНИЯМ, УМЕНИЯМ И ВЛАДЕНИЯМ, КОТОРЫЕ ДОЛЖНЫ ИМЕТЬ ОБУЧАЮЩИЕСЯ ДО НАЧАЛА (ВХОД) И ПОСЛЕ ОКОНЧАНИЯ (ВЫХОД) ИЗУЧЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ.....	4
3	СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	5
3.1	Перечень разделов (модулей) дисциплины.....	5
3.2	Перечень лабораторных работ, практических, семинарских и других видовых учебных занятий.....	6
3.3	Перечень самостоятельной работы обучающихся.....	7
3.4	КОНТРОЛЬ РЕЗУЛЬТАТИВНОСТИ УЧЕБНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ И ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ	7
4	УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ	8
5	ТРЕБОВАНИЯ К РЕСУРСАМ, НЕОБХОДИМЫМ ДЛЯ РЕЗУЛЬТАТИВНОГО ИЗУЧЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ.....	9
	ПРИЛОЖЕНИЯ	11

1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

Рабочая программа составлена на основе:

- федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 08.06.01 Техника и технологии строительства (уровень подготовки кадров высшей квалификации), утвержденного приказом Минобрнауки России от 30 июля 2014 г. № 873 с изменениями (приказ Минобрнауки России от 30 апреля 2015 г. № 464);
- паспорта специальности научных работников 05.23.11 «Проектирование и строительство дорог, метрополитенов, аэродромов, мостов и транспортных тоннелей»
- учебного плана УГЛТУ по основной профессиональной образовательной программе высшего образования – программе подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре по направлению подготовки кадров высшей квалификации 08.06.01 «Техника и технологии строительства», направленность (профиль) подготовки – Проектирование и строительство дорог, метрополитенов, аэродромов, мостов и транспортных тоннелей.

2. ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

2.1 ВВЕДЕНИЕ

Актуальность и область применения дисциплины

Необходимость изучения этой дисциплины обуславливается сложностью технического и технологического обновления транспортной системы страны, выработкой критериев и назначения новых технологий по строительству и восстановлению дорожных покрытий.

Роль и место дисциплины в структуре подготовки выпускников

Дисциплина входит в базовую часть учебного плана по научному направлению подготовки 08.06.01 Техника и технологии строительства, профиль подготовки: Проектирование и строительство дорог, метрополитенов, аэродромов, мостов и транспортных тоннелей. Ее изучение позволит проводить исследования по совершенствованию и разработке новых технологий строительства, реконструкции автомобильных дорог и быть подготовленным к Государственной итоговой аттестации.

Особенности изучения дисциплины

При изучении дисциплины особое внимание уделяется требованиям, предъявляемым в дорожном хозяйстве при создании и внедрения инновационных технологий в строительство, реконструкцию и ремонт автомобильных дорог.

Объем дисциплины и виды учебной работы:

Виды учебной работы	Объём			
	Очная форма обучения		Заочная форма обучения	
	в ЗЕТ	в акад. час.	в ЗЕТ	в акад. час.
Аудиторные занятия:		40		12
В т.ч. Лекции		20		6
Практические занятия		20		6
Самостоятельная работа		68		92
Контроль - зачет с оценкой		-		4
ВСЕГО	3	108	3	108

2.2 Цель и задачи преподаваемой учебной дисциплины

Целью изучения данной дисциплины является освоение основных закономерностей в развитии транспортной сети РФ, внедрения инновационных технологий в строительство, реконструкцию и ремонт автомобильных дорог, понимания роли и значения инвестиционных программ.

Задачами дисциплины являются: решение инновационно-технических проблем в дорожном хозяйстве; совершенствование, разработка и внедрение новых технологий строительства, реконструкции и ремонта автомобильных дорог.

2.3 МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

№	Обеспечивающие	Сопутствующие	Обеспечиваемые
1	Планирование и анализ результатов эксперимента	Современные методы имитации и визуализации при проектировании автомобильных дорог	Проектирование и строительство дорог, метрополитенов, аэродромов, мостов и транспортных тоннелей
2	Системный анализ в исследовательской работе	-	Научные исследования
	-	-	Государственный экзамен

2.4. ТРЕБОВАНИЯ К ЗНАНИЯМ, УМЕНИЯМ И ВЛАДЕНИЯМ, КОТОРЫЕ ДОЛЖНЫ ИМЕТЬ ОБУЧАЮЩИЕСЯ ДО НАЧАЛА (ВХОД) И ПОСЛЕ ОКОНЧАНИЯ (ВЫХОД) ИЗУЧЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

До начала изучения дисциплины аспирант должен:

знать: основы изысканий и проектирования автомобильных дорог; технику и технологию дорожного строительства; основы экономики дорожной отрасли; владения математическим аппаратом при решении конструкторских и технологических задач;

уметь: формулировать физико-математическую постановку задачи исследования; пользоваться компьютерными программами и технологиями проектирования дорог; анализировать и обобщать задачи исследования;

владеть навыками: устного и письменного речевого общения в соответствии с нормами современного литературного языка; проведения комплекса лабораторных работ по определению физико-механических свойств материалов;

иметь представление: о современных проблемах в дорожном хозяйстве; о перспективных направлениях развития дорожной отрасли; о современных методах решения технологических задач и развития техники.

После окончания изучения дисциплины аспирант должен:

знать: новейшие достижения строительной науки, техники и технологии, информационные технологии, общие принципы оценки технико-экономического обоснования проектов;

иметь представление: о системе обеспечения качества продукции, о международных, межгосударственных системах стандартизации, мерах по обеспечению экологической безопасности и охране окружающей среды; о взаимосвязи с другими дисциплинами; о роли дисциплины в народном хозяйстве и непосредственно в транспортном строительстве; об особенностях эксплуатации современного исследовательского оборудования и приборов; о современных методах исследования и их применения в самостоятельной научно-исследовательской деятельности в области строительства; о нормативных документах в области строительства и эксплуатации транспортных сооружений.

владеть навыками: моделирования аналитическими и численными способами моделирования; современными компьютерными технологиями при проведении исследований; самостоятельной работой с учебной, научно-технической и нормативной литературой, электронными каталогами; написания отчетов по научно-исследовательским работам на основе

самостоятельной подборки и обработки материала с возможностью публикации результатов в открытой печати; эвристическими (метод экспертов) и экспериментальными методами решения проблем дорожного строительства;

иметь представление: о взаимосвязи дисциплины с другими дисциплинами направления; о методах решения проблем науки и производства; о роли дисциплины в дорожном хозяйстве и непосредственно в транспортном строительстве.

Выпускник, освоивший программу аспирантуры, должен обладать следующими компетенциями:

ПК	ПРОФЕССИОНАЛЬНЫЕ КОМПЕТЕНЦИИ ВЫПУСКНИКА
ОПК-4	способностью к профессиональной эксплуатации современного исследовательского оборудования и приборов
ОПК-7	готовность организовать работу исследовательского коллектива в области строительства
ПК-1	способность к проведению инженерных изысканий для проектирования, строительства и эксплуатации транспортных сооружений
ПК-2	способность выполнять расчет конструкций, сооружений и их элементов, в том числе с использованием универсальных и специализированных программно-вычислительных комплексов
ПК-4	способность к разработке методов повышения энергоэффективности строительного производства за счет совершенствования технологических процессов

3. СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1 ПЕРЕЧЕНЬ И СОДЕРЖАНИЕ РАЗДЕЛОВ (МОДУЛЕЙ) ДИСЦИПЛИНЫ

№ Раздела, модуля, подраздела, пункта, подпункта	Содержание	Количество часов				Рекомендуемая литература /примечание/	Код формируемых компетенций
		Аудиторная		Самостоятельная			
		Очная форма обучения	Заочная форма обучения	Очная форма обучения	Заочная форма обучения		
1.	Классификация элементов дорожного хозяйства Научные достижения в области дорожного хозяйства, влияющие на процесс создания эффективной техники, технологии; экономика дорожной отрасли на современном этапе; новейшие достижения в области наукоемких технологий.	10	4	18	30	1,2,5,6	ПК-1, ПК-2, ПК-4
2.	Инвестиции и подрядная деятельность Инвестиции и подрядная деятельность. Функционально-строительный анализ в строительстве; анализ результатов производственной деятельности дорожно-строительных	16	4	26	30	3,4,5	ПК-1, ПК-2, ПК-4

	организаций; основы и принципы управления строительством; формы собственности; организационные формы производства и структуры управления в строительстве; управление конкурсной документацией; организация приемки в эксплуатацию законченных строительных объектов.						
3.	Научно-техническая деятельность и ее роль в управлении дорожным хозяйством на транспорте Основные направления научно-технической политики в инновационной сфере дорожного хозяйства	14	4	24	32	4, 5,6	ОПК-4, ОПК-7 ПК-1, ПК-2, ПК-4
	ИТОГО	40	12	68	92		

3.2 ПЕРЕЧЕНЬ ЛАБОРАТОРНЫХ РАБОТ, ПРАКТИЧЕСКИХ, СЕМИНАРСКИХ И ДРУГИХ ВИДОВЫХ УЧЕБНЫХ ЗАНЯТИЙ

№ п/п	№ раздела	Наименование лабораторных (практических, семинарских) и др. видов учебных занятий	Количество часов		Рекомендуемая литература /примечания/
			Очная форма обучения	Заочная форма обучения	
1	1	Научно-техническая деятельность и ее роль в управлении дорожным хозяйством на транспорте	4	1	4,5,6,8
2	1	Основные направления научно-технической политики в инновационной сфере дорожного хозяйства	4	1	5,9,10
3	2	Пути реализации инновационной научно-технической политики в дорожном хозяйстве в современных условиях	4	2	1,2,3
4	2	Расчет полезного экономического эффекта и предельного уровня стоимости инновационного мероприятия	4	2	5,12
5	3	Защита рефератов	4	-	-
		ВСЕГО	20	6	

3.3 ПЕРЕЧЕНЬ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ

Вид работы	Содержание	Кол-во часов		Учебно-методическое обеспечение
		Очная форма	Заочная форма	
Текущая проработка теоретического материала	В соответствии с содержанием лекционных занятий. Приложение 1.	2	4	1,2,3
Подготовка к практическим занятиям	В соответствии с содержанием практических занятий	20	6	4,6
Самостоятельная работа	Современные приоритеты в научно-технической политике в дорожном хозяйстве	28	42	1,2,4,5,12
Работа над рефератом	По рекомендуемым темам (прил. 2)	20	40	19,20,21
ИТОГО		68	92	

График самостоятельной работы установлен в графике учебных занятий в строке «Самостоятельная работа».

3.4 КОНТРОЛЬ РЕЗУЛЬТАТИВНОСТИ УЧЕБНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ И ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

№ п/п	Вид контроля	Форма контроля	Средства для проведения контроля
1	Текущий контроль	Опрос, рейтинговая оценка	Вопросы, задания
2	Контроль качества выполнения рефератов	Защита рефератов	Рефераты
3	Промежуточная аттестация	Зачет с оценкой	Тестовые вопросы по дисциплине

Текущий контроль знаний аспирантов проводится по результатам выполнения домашних или аудиторных работ. Средством контроля являются вопросы для самоконтроля, задачи, тесты, задания. Образцы вопросов, заданий, тестов и тем рефератов приведены в приложении 1,2.

Промежуточная аттестация проводится с помощью перечня вопросов и тестовых заданий для самоконтроля (см. прил. 1).

Фонд оценочных средств приведен в приложении 3.

4. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

№ п/п	Реквизиты источника	Год издания	Количество экземпляров в научной библиотеке
1	2	3	4
Основная литература			
1	Коваленко, Н.А. Научные исследования и решение инженерных задач в сфере автомобильного транспорта: учебное пособие для студентов вузов / Н. А. Коваленко. - Минск: Новое знание; М.: ИНФРА-М, 2011. - 271 с.	2011	20
2	Мальцев, Ю.А. Экономико-математические методы проектирования транспортных сооружений: учебник для студентов вузов, обучающихся по специальности "Автомоб. дороги и аэродромы" направления подготовки "Транспорт. стр-во" / Ю. А. Мальцев. - М.: Академия, 2010. - 320 с.	2010	18
3	Бродецкий, Г.Л. Экономико-математические методы и модели в логистике. Потоки событий и системы обслуживания: учебное пособие для студентов вузов / Г.Л. Бродецкий; [рец.: В. И. Сергеев, В. В. Дыбская]. - 2-е изд., стер. - М.: Академия, 2011. - 272 с.	2011	5
4	Орлова, И.В. Экономико-математические методы и модели: компьютерное моделирование: учебное пособие / И. В. Орлова, В. А. Половников [рец.: И. Н. Мастяева, В. В. Угрозов]. - 3-е изд., перераб. и доп. - М.: Вузовский учебник: ИНФРА-М, 2012. - 389 с.	2012	20
5	Планирование научного эксперимента: учебник /В.А. Волосухин, А.И. Тищенко, 2-е изд. - М.: ИЦ РИОР, НИЦ ИНФРА-М, 2016. - 176 с. - Режим доступа: http://znanium.com/bookread2.php?book=516516	2016	ЭБС
Дополнительная литература			
6	Управление проектом. Основы проектного управления / М.Л. Разу [и др.]; под ред. М. Л. Разу; Гос. ун-т управления. - 3-е изд., перераб. и доп. - М.: КноРус, 2011. - 768 с.	2011	5
7	Справочное пособие для работников дорожного хозяйства по приборам и оборудованию, применяемым в системе Росавтодора / С.С. Саенко [и др.]; под ред.: С.С. Саенко, О.В. Шиляевой; М-во транспорта Рос. Федерации, Федер. Дорож. Агентство, РОСАВТОДОР. - Ростов н/Д: РостДорСервис, 2010. - 272 с.	2010	1

Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины

8. Кручинин, И.Н. Специализированные машины и оборудование для транспортного строительства: учебное пособие / И.Н. Кручинин, И.И. Шомин. - Екатеринбург: УГЛТУ, 2011. - 184 с.

Нормативно-справочная литература, необходимая для изучения дисциплины

9. Закон Российской Федерации « Об автомобильных дорогах и о дорожной деятельности в Российской Федерации» утв. [8 ноября 2007 г. N 257-ФЗ](#)

10. ГОСТ 30412-96. Дороги автомобильные и аэродромы. Методы измерений неровностей оснований и покрытий. Введ. 1997-01-01. - М., 1997

11. ОДН 218.0.006-2002. Правила диагностики и оценки состояния автомобильных дорог. М., 2002.
12. ОДН 218.1.052-2002. Оценка прочности дорожных одежд. - М., 2003.
13. ВСН 10-87. Инструкция по оценке качества состояния автомобильных дорог.
14. СП 34.13330.2012 "СНиП 2.05.02-85*. Автомобильные дороги".

Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине

Нет необходимости

Методические рекомендации (руководства, указания) и другие материалы

Нет необходимости

Доступ к электронно-библиотечной системе

15. Электронно-библиотечная система издательства «Лань» (<http://e.lanbook.com>).
16. Электронно-библиотечная система (<http://znanium.com>).

Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет", необходимых для освоения дисциплины.

17. Классические методы математической физики: Учебное пособие [Электронный ресурс] // <http://window.edu.ru/resource/008/63008> /:(дата обращения 21.09.2014г.)
18. Численные методы. [Электронный ресурс] // http://www.ph4s.ru/book_pc_chisl.html (дата обращения 21.09.2014г.)
19. <http://eLibrary.ru>
20. <http://book.ru>
21. <http://biblioclub.ru>
22. Справочная энциклопедия дорожника. [Электронный ресурс] // http://www.infosait.ru/norma_doc/51/51536/:(дата обращения 21.05.2014г.)
23. Реброва, И.А. Планирование эксперимента. Учебное пособие. [Электронный ресурс] И.А. Реброва// ГОУ ВПО СибАДИ.- Омск 2010 // Режим доступа:URL: <http://bek.sibadi.org/fulltext/EPD38.pdf> (дата обращения 03.09.2015г.)
24. Аппаратно-программный комплекс для определения индекса IRI. [Электронный ресурс] // <http://www.akin.ru/Rao/sess27/%D0%B1%D0%BE%D1%87%D0%BA%D0%B0%D1%80%D0%B5%D0%B21.pdf/>: (дата обращения 02.09.2014г.)

5. ТРЕБОВАНИЯ К РЕСУРСАМ, НЕОБХОДИМЫМ ДЛЯ РЕЗУЛЬТАТИВНОГО ИЗУЧЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Требования к:

- ***информационно коммуникационным средствам, техническим средствам обучения***
Каждый обучающийся в течение всего периода обучения обеспечен индивидуальным неограниченным доступом к одной или нескольким электронно-библиотечным системам (электронным библиотекам) и к электронной информационно-образовательной среде организации. Функционирование электронной информационно-образовательной среды обеспечивается соответствующими средствами информационно-коммуникационных технологий и квалификацией работников, ее использующих и поддерживающих. Функционирование электронной информационно-образовательной среды соответствует законодательству Российской Федерации
При проведении образовательного процесса по дисциплине используются: электронная база нормативно-технических документов (ГОСТы, СНиПы, ОДН), электронный учебник, видео учебно-информационные материалы, базы данных с удаленным доступом, базы тестовых

вопросов с удаленным доступом, ведеокоференции, чтение видеолекций - режим доступа: <http://usfeu-lif.ru/index.php/kafera-trids.html>.

- ***перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет" (далее - сеть "Интернет"), необходимых для освоения дисциплины (модуля).***

- Федеральный портал. Российское образование. <http://www.edu.ru/>
- Российский образовательный портал. <http://www.school.edu.ru/default.asp>
- Электронный архив «Уральского государственного лесотехнического университета» (URL: <http://elar.usfeu.ru/>).
- Электронно-библиотечная система «Лань» (URL: <http://e.lanbook.com>).
- Электронно-библиотечная система «Znanium.com» (URL: <http://www.znanium.com>).

- ***выходу в Интернет***

Электронно-библиотечная система (электронная библиотека) и электронная информационно-образовательная среда обеспечивают возможность доступа обучающегося из любой точки, в которой имеется доступ к информационно-телекоммуникационной сети "Интернет" и отвечают техническим требованиям организации, как на территории организации, так и вне ее.

. <http://eLibrary.ru>

<http://book.ru>

<http://biblioclub.ru>

- ***перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине (модулю), включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем (при необходимости)***

Компьютерные обучающие системы;

Видео учебно-информационные материалы;

Базы данных с удаленным доступом;

Электронные библиотеки с удаленным доступом;

Электронная доска;

Класс телеконференции, работающий в оперативном режиме

- ***описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине (модулю).***

Реализация учебной дисциплины требует наличия учебного кабинета и компьютерного класса.

Лекции и практики проводятся в обычных аудиториях с использованием мультимедийного оборудования. При проведении практических занятий студентам по необходимости выдается раздаточный материал: отчетные формы и нормативные материалы.

Промежуточный контроль знаний может проводиться в обычной аудитории и в компьютерном классе. Тестовый контроль знаний может проводиться в обычной аудитории и в компьютерном классе.

Примерный перечень вопросов и тестовых заданий для самоконтроля

1. Инженерно-топографические планы полосы местности вдоль трассы
2. Классификация инноваций на транспорте
3. Нормативные документы в строительстве.
4. Особенности автомобильных дорог как объекта инвестиций
5. Перечень видов работ по подготовке проектной документации на объекты, оказывающие влияние на безопасность дорожных сооружений
6. Показатели эффективности инвестиционных проектов
7. Понятие чистого дисконтированного дохода и его отличие от «чистого дохода»
8. Порядок проведения конкурсов (аукционов) на право заключения договоров (контрактов) на выполнение строительных работ
9. Порядок установления начальной цены контракта при размещении заказа на выполнение проектно-изыскательских работ для строительства автомобильной дороги
10. Правила оценки заявок для участия в конкурсе на право заключения государственного (муниципального) контракта на выполнение работ по инженерным изысканиям
11. Проблема квалифицированных кадров в дорожно-строительной отрасли
12. Программа (предписание) на производство инженерных изысканий
13. Пути реализации инновационной научно-технической политики в дорожной отрасли на современном этапе
14. Разделение автомобильных дорог по классификационным признакам на классы и категории
15. Современные мировые тенденции развития техники для строительства, ремонта и содержания автомобильных дорог.
16. Современные приоритеты научно-технической политики в дорожной отрасли
17. Современные проблемы в организации и проведении тендеров
18. Современные тенденции устойчивого развития инновационных процессов организации и управления транспортом
19. Состав проектно-сметной документации на стадиях «ОИ», «Проект»
20. Состав технического задания заказчика на проектно-изыскательские работы для строительства, реконструкции, ремонта автомобильных дорог
21. Социальный эффект от сокращения ДТП, времени пребывания в пути, улучшения экологической обстановки
22. Транспортный эффект проекта
23. Формы сотрудничества высшего образования и бизнеса в области подготовки кадров для строительной отрасли
24. Характеристика автомобильных дорог по условиям движения и доступа на нее.

Образцы тем рефератов
(рекомендуемые)

1. Современные мировые тенденции развития техники для строительства, ремонта и содержания автомобильных дорог.
2. Порядок проведения конкурсов (аукционов) на право заключения договоров (контрактов) на выполнение строительных работ
3. Современные приоритеты научно-технической политики в дорожной отрасли

Фонд оценочных средств по дисциплине
«Современные требования к дорожному хозяйству»

Таблица освоённости компетенций

Компетенции	Вопросы
ПК-1 способность к проведению инженерных изысканий для проектирования, строительства и эксплуатации транспортных сооружений	<ol style="list-style-type: none"> 1. Инженерно-топографические планы полосы местности вдоль трассы 2. Классификация инноваций на транспорте 3. Нормативные документы в строительстве. 4. Программа (предписание) на производство инженерных изысканий 5. Характеристика автомобильных дорог по условиям движения и доступа на нее.
ПК-2 способность выполнять расчет конструкций, сооружений и их элементов, в том числе с использованием универсальных и специализированных программно-вычислительных комплексов	<ol style="list-style-type: none"> 6. Состав проектно-сметной документации на стадиях «ОИ», «Проект» 7. Состав технического задания заказчика на проектно-изыскательские работы для строительства, реконструкции, ремонта автомобильных дорог 8. Социальный эффект от сокращения ДТП, времени пребывания в пути, улучшения экологической обстановки 9. Транспортный эффект проекта
ПК-4 способность к разработке методов повышения энергоэффективности строительного производства за счет совершенствования технологических процессов	<ol style="list-style-type: none"> 10. Особенности автомобильных дорог как объекта инвестиций 11. Перечень видов работ по подготовке проектной документации на объекты, оказывающие влияние на безопасность дорожных сооружений 12. Показатели эффективности инвестиционных проектов 13. Понятие чистого дисконтированного дохода и его отличие от «чистого дохода» 14. Порядок проведения конкурсов (аукционов) на право заключения договоров (контрактов) на выполнение строительных работ 15. Порядок установления начальной цены контракта при размещении заказа на выполнение проектно-изыскательских работ для строительства автомобильной дороги

	<p>16. Правила оценки заявок для участия в конкурсе на право заключения государственного (муниципального) контракта на выполнение работ по инженерным изысканиям</p> <p>17. Разделение автомобильных дорог по классификационным признакам на классы и категории</p> <p>18. Современные приоритеты научно-технической политики в дорожной отрасли</p> <p>19. Современные проблемы в организации и проведении тендеров</p>
ОПК-4 способностью к профессиональной эксплуатации современного исследовательского оборудования и приборов	<p>20. Пути реализации инновационной научно-технической политики в дорожной отрасли на современном этапе</p> <p>21. Современные мировые тенденции развития техники для строительства, ремонта и содержания автомобильных дорог.</p>
ОПК-7 готовность организовать работу исследовательского коллектива в области строительства	<p>22. Современные проблемы в организации и проведении тендеров</p> <p>23. Современные тенденции устойчивого развития инновационных процессов организации и управления транспортом</p> <p>24. Формы сотрудничества высшего образования и бизнеса в области подготовки кадров для строительной отрасли</p>

Оценка сформированных компетенций	Критерии
«5» (отлично)	Теоретическое содержание курса освоено полностью, компетенции сформированы, все предусмотренные программой обучения учебные задания выполнены
«4» (хорошо)	Теоретическое содержание курса освоено полностью, компетенции сформированы, все предусмотренные программой обучения учебные задания выполнены с незначительными замечаниями
«3» (удовлетворительно)	Теоретическое содержание курса освоено частично, компетенции сформированы, большинство предусмотренных программой обучения учебных заданий выполнено, в них имеются ошибки
«2» (неудовлетворительно)	Теоретическое содержание курса не освоено, компетенции не сформированы, большинство предусмотренных программой обучения учебных заданий либо не выполнены, либо содержат грубые ошибки; дополнительная самостоятельная работа над материалом не привела к какому-либо значительному повышению качества выполнения учебных заданий