

Министерство образования и науки Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Воронежский государственный архитектурно-строительный университет»

УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКИЙ КОМПЛЕКС ДИСЦИПЛИНЫ

История и развитие мосто- и тоннелестроения

23.05.06.65 Специальность "Строительство железных дорог, мостов и транспортных тоннелей"
специализация: Мосты

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
 высшего профессионального образования
 «Воронежский государственный архитектурно-строительный университет»

СОСТОЯНИЕ УМК ДИСЦИПЛИНЫ

Институт Дорожно-транспортный

Кафедра Проектирования автомобильных дорог и мостов

Учебная дисциплина История и развитие мосто- и тоннелестроения
(наименование учебной дисциплины по учебному плану)

по направлению 23.05.06.65 "Строительство железных дорог, мостов и транспортных тоннелей"

специализация: Мосты
(код и наименование специальности по классификатору специальностей ВПО)

№ п/п	Наименование элемента УМК	Наличие (есть, нет)	Дата утверждения после разработки	Потребность в разработке (обновлении) (есть, нет)
1	Примерная рабочая программа для дисциплин включенных в ГОС	нет		
2	Рабочая программа	есть		
3	Методические рекомендации для выполнения лабораторных работ	нет		
4	Методические рекомендации к курсовому проектированию	нет		
5	Варианты индивидуальных расчетных заданий и методические указания по их выполнению	нет		
6	Перечень вопросов, выносимых на зачет	есть		
7	Перечень экзаменационных вопросов	нет		
8	Контролирующие материалы по дисциплине:	нет		
9	Перечень технических средств, программного обеспечения:	есть		
	-прикладные компьютерные программы	нет		
	-методические указания по использованию прикладных компьютерных программ и электронных учебников	нет		
	- видеоматериалы	есть		
	-аудиоматериалы	нет		
10	Учебники, учебные пособия, курс лекций, конспект лекций, подготовленные разработчиком УМКД	нет		
11	Оригиналы экзаменационных билетов	нет		

Рассмотрено на заседании кафедры проектирования автомобильных дорог и мостов

Протокол № _____ от « ____ » _____ 20__ г.

Зав. кафедрой _____ / Еремин В.Г. _____ /

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Воронежский государственный архитектурно-строительный университет»

УТВЕРЖДАЮ
Проректор по
учебно-воспитательной работе
_____ Проскурин Д.К.
« ____ » _____ 201_ г.

Дисциплина для учебного плана по направлению
23.05.06.65 Специальность "Строительство железных дорог, мостов и
транспортных тоннелей" специализация: Мосты

Кафедра проектирования автомобильных дорог и мостов

УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКИЙ КОМПЛЕКС ДИСЦИПЛИНЫ

История и развитие мосто- и тоннелестроения

Разработчик УМКД: канд. техн. наук , доцент Волокитин В.П.

Воронеж 201_

СОГЛАСОВАНО:

Заведующий кафедрой разработчика УМКД _____ / Еремин В.Г. /
(подпись) (Ф.И.О.)
Протокол заседания кафедры № _____ от «___» _____ 20__ г.

Заведующий выпускающей кафедрой _____ / Еремин В.Г. /
(подпись) (Ф.И.О.)
Протокол заседания кафедры № _____ от «___» _____ 20__ г.

Председатель Методической комиссии факультета _____ / Калгин Ю.И. /
(подпись) (Ф.И.О.)
Протокол заседания Методической комиссии факультета № __ от «___» _____ 20__ г.

Начальник учебно-методического управления Воронежского ГАСУ
_____ / Мышовская Л.П. /
(подпись) (Ф.И.О.)

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
Воронежский государственный архитектурно-строительный университет

УТВЕРЖДАЮ

Директор дорожно-транспортного
института
_____ Еремин В.Г.

« _____ » _____ 201_ г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
дисциплины

«История и развитие мосто- и тоннелестроения»

Направление подготовки (специальность) 23.05.06.65 "Строительство железных
дорог, мостов и транспортных тоннелей"

Профиль (Специализация) Мосты

Квалификация (степень) выпускника инженер путей сообщений

Нормативный срок обучения 5 лет

Форма обучения очная

Автор программы Волокитин В.П. , канд. техн. наук, доцент

Программа обсуждена на заседании кафедры проектирования автомобильных дорог и мостов
« ___ » _____ 201_ года Протокол № _____

Зав. кафедрой _____ Еремин В.Г.

Воронеж 201_

1. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ДИСЦИПЛИНЫ

1.1. Цели дисциплины

Дисциплина «История и развитие мосто- и тоннелестроения» предназначена для обучающихся по специальности 23.05.06.65 "Строительство железных дорог, мостов и транспортных тоннелей". Данная дисциплина предусматривает ознакомление студентов с ролью и значением транспортных сооружений в развитии инфраструктуры страны. Основные направления развития транспортного строительства. Общие сведения истории развития мосто- и тоннелей в развитии инфраструктуры России. Использование железобетона и чугуна в мосто- и тоннелестроении.

Цель преподавания дисциплины является знакомство студентов с их будущей специальностью, с историей и перспективой развития железнодорожного и мостового строительства в РФ; условиями работы мостовиков; с дисциплинами, которые изучаются в ВУЗе.

1.2. Задачи освоения дисциплины

Реализация поставленной цели осуществляется путем решения следующих задач:

- показать студентам связь дисциплин, изучаемых в ВУЗе, с их будущей профессией и тем самым создать предпосылки осознанного изучения предлагаемых предметов,
- приобретения студентами знаний, формирующих начальную подготовку будущих специалистов,
- выработке у студентов творческого подхода к проблемам проектирования и строительства мостов и тоннелей,
- формирование ответственного отношения у студентов при изучении последующих дисциплин.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ООП

Дисциплина «История и развитие мосто- и тоннелестроения» относится к дисциплинам по выбору вариативной части учебного плана.

Изучение дисциплины «История и развитие мосто- и тоннелестроения» требует основных знаний, умений и компетенций студента по курсам: История и перспективы развития железнодорожного транспорта России; история, математика, физика, Инженерная геодезия и геоинформатика.

Дисциплина «История и развитие мосто- и тоннелестроения» является предшествующей для дисциплин, которые будут изучаться на старших курсах специализация "Мосты":

Железнодорожный путь; Мосты на железных дорогах; Тоннельные пересечения на транспортных магистралях; Технология, механизация и автоматизация железнодорожного строительства; Основания и фундаменты транспортных сооружений; Правила технической эксплуатации железных дорог; Изыскания и проектирование железных дорог; Технология, механизация и автоматизация железнодорожного строительства; Строительство мостов.

3. ТРЕБОВАНИЯ К РЕЗУЛЬТАТАМ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Процесс изучения дисциплины «История и развитие мосто- и тоннелестроения» направлен на формирование следующих профессиональных компетенций и базовых ценностей мировой культуры и готовностью опираться на них в своем личностном и общекультурном развитии; владение культурой мышления, способностью к обобщению, анализу, восприятию информации, постановке цели и выбору путей ее достижения (ОК-1);

- способность уважительно и бережно относиться к историческому наследию и культурным традициям, умением анализировать и оценивать исторические события и процессы (ОК-4).

В результате изучения дисциплины студент должен:

Знать:

базовые ценности мировой культуры и готовность опираться на них в своем личностном и общекультурном развитии (ОК-1).

Уметь:

уважительно и бережно относиться к историческому наследию и культурным традициям, умением анализировать и оценивать исторические события и процессы (ОК-4).

Владеть:

культурой мышления, способностью к обобщению, анализу, восприятию информации, постановке цели и выбору путей ее достижения (ОК-1);.

4. ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ И ВИДЫ УЧЕБНОЙ РАБОТЫ

Общая трудоемкость дисциплины «История и развитие мосто- и тоннелестроения» составляет 2 зачетные единицы

Вид учебной работы	Всего часов	Семестры			
		3			
Аудиторные занятия (всего)	36	36			
В том числе:					
Лекции	18	18			
Практические занятия (ПЗ)	18	18			
Лабораторные работы (ЛР)					
Самостоятельная работа (всего)	36	36			
В том числе:					
Вид промежуточной аттестации (зачет, экзамен)		зачет			
Общая трудоемкость	час	72	72		
	зач. ед.	2	2		

5. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

5.1. Разделы дисциплин и виды занятий

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Лекц.	Практ. зан.	Лаб. зан.	СРС	Всего час.
1.	Общие сведения о мостостроении и тоннелестроении	2	2	-	4	8
2.	История развития мостостроения Мосты из дерева и камня	2	2	-	4	8
3	Техника и технология возведения мостов древности	2	2	-	4	8
4	Дороги, мосты акведуки Древнего Рима. Эпоха феодализма и эпохи возрождения	2	2	-	4	8
5	Зарождение науки в строительстве мостов и тоннелей	2	2	-	4	8
6	История развития металлических мостов	2	2	-	4	8
7	Мостостроение в России. Российские ученые и изобретатели в области мостостроения и тоннелестроения	2	2	-	4	8
8	История тоннелестроения	2	2	-	4	8
9	Техника и технология в тоннелестроении	2	2	-	4	8

5.2. Содержание разделов дисциплины

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Содержание раздела
1	Общие сведения о мостостроении и тоннелестроении	Роль и значение транспортных сооружений в развитии инфраструктуры государства. Основные направления развития транспортного строительства. Роль мостов и тоннелей в развитии инфраструктуры России.
2	История развития мостостроения Мосты из дерева и камня	Мосты и дороги Римской империи. Мосты эпохи феодализма и возрождения. Зарубежные мосты XVIII-XIX веков.
3	Техника и технология возведения мостов древности	Общие сведения технологических процессов при строительстве древних мостов. Машины и механизмы, применяемые при мостостроении.
4	Зарождение науки в строительстве мостов и тоннелей	Основные направления в проектировании и конструировании в мостостроении. Влияние инженерного образования на развитие мосто- и тоннелестроения. Применение новых материалов и конструкций в мостостроении. Развитие методов расчета мостовых конструкций и их влияние на совершенствование конструктивных форм и систем мостов. Применение новых материалов и конструкций в мостостроении. Развитие методов расчета мостовых конструкций и их

		ние конструктивных форм и систем мостов.
5	История развития железобетонных мостов	История применения железобетона в мосто- и тоннелестроении. Тенденция в применении различного вида железобетона в мосто- и тоннелестроении.
6	История развития металлических мостов	Использование железобетона и чугуна в мосто- и тоннелестроении Развитие металлического мостостроения на рубеже XX – XXI вв. Перспектива применения сталей различной прочности в мостах. Альтернативное проектирование в мостостроении. Развитие металлического мостостроения в России. Основные тенденции в развитии материала для металлических мостов в России и за рубежом. Первые металлические
7	Мостостроение в России. Российские ученые и изобретатели в области мостостроения и тоннелестроения	Древние мосты России. Металлические мосты Петербурга. Русские мосты конца XIX - начала XX веков. Мостостроение советского периода. Современные мосты Москвы и Петербурга. Современные тенденции развития науки о мостах и тоннелях. Основные формообразующие факторы современного транспортного строительства. Влияние типового проектирования на формирование облика мостов в России.
8	Истоки тоннелестроения	История тоннелестроения в России. Классификация тоннелей на рубеже XIX – XX вв.
9	Техника и технология в тоннелестроении	Общие сведения технологических процессов при строительстве тоннелей. Машины и механизмы, применяемые при тоннелестроении.

5.3 Разделы дисциплины и междисциплинарные связи с

обеспечиваемыми (последующими) дисциплинами

№ п/п	Наименование обеспечиваемых (последующих) дисциплин	№ № разделов данной дисциплины, необходимых для изучения обеспечиваемых (последующих) дисциплин								
		1	2	3	4	5	6	7	8	9
1.	Железнодорожный путь	+	+	+	+	+	+	+	+	+
2.	Мосты на железных дорогах	+	+	+	+	+	+	+		
3.	Тоннельные пересечения на транспортных	+						+	+	+
4.	Механизация механизация и автоматизация железнодорожного	+	+	+	+	+	+	+	+	+
5.	Строительство строительство мостов	+	+	+	+	+	+	+		

5.4. Лабораторный практикум

Не предусмотрены

5.5. Практические занятия

№ п/п	№ раздела дисциплины	Наименование практических работ	Трудо-емкость (час)
1	Общие сведения о мостостроении и тоннелестроении	Роль и значение транспортных сооружений в развитии инфраструктуры государства. Основные направления развития транспортного строительства. Роль мостов и тоннелей в развитии инфраструктуры России.	2
2	История развития мостостроения Мосты из дерева и камня	Мосты и дороги Римской империи. Мосты эпохи феодализма и возрождения. Зарубежные мосты XVIII-XIX веков.	2
3	Техника и технология возведения мостов древности	Общие сведения технологических процессов при строительстве древних мостов. Машины и механизмы, применяемые при мостостроении.	2
4	Зарождение науки в строительстве мостов и тоннелей	Основные направления в проектировании и конструировании в мостостроении. Влияние инженерного образования на развитие мосто- и тоннелестроения. Применение новых материалов и конструкций в мостостроении. Развитие методов расчета мостовых конструкций и их влияние на совершенствование конструктивных форм и систем мостов. Применение новых материалов и конструкций в мостостроении. Развитие методов расчета мостовых конструкций и их влияние на совершенствование конструктивных форм и систем мостов.	2
5	История развития железобетонных мостов	История применения железобетона в мосто- и тоннелестроении. Тенденция в применении различного вида железобетона в мосто- и тоннелестроении.	2
6	История развития металлических мостов	Использование железобетона и чугуна в мосто- и тоннелестроении Развитие металлического мостостроения на рубеже XX – XXI вв. Перспектива применения сталей различной прочности в мостах. Альтернативное проектирование в мостостроении. Развитие металлического мостостроения в России. Основные тенденции в развитии материала для металлических мостов в России и за рубежом. Первые металлические мосты в России.	2
7	Мостостроение в России. Российские ученые и изобретатели в области мостостроения и тоннелестроения	Древние мосты России. Металлические мосты Петербурга. Русские мосты конца XIX - начала XX веков. Мостостроение советского периода. Современные мосты Москвы и Петербурга. Современные тенденции развития науки о мостах	2

		тоннелях. Основные формообразующие факторы современного транспортного строительства. Влияние типового проектирования на формирование облика мостов в России.	
8	Истоки тоннелестроения	История тоннелестроения в России. Классификация тоннелей на рубеже XIX – XX вв.	2
9	Техника и технология в тоннелестроении	Общие сведения технологических процессов при строительстве тоннелей. Машины и механизмы, применяемые при тоннелестроении.	2

6. ПРИМЕРНАЯ ТЕМАТИКА КУРСОВЫХ ПРОЕКТОВ И КОНТРОЛЬНЫХ РАБОТ

Не предусмотрены

7. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)

7.1 Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы

№ п/п	Компетенция (профессиональная - ПК)	Форма контроля	семестр
1	ОК-1 знание базовых ценностей мировой культуры и готовностью опираться на них в своем личностном и общекультурном развитии; владение культурой мышления, способностью к обобщению, анализу, восприятию информации, постановке цели и выбору путей	Практическое занятие (ПЗ), Зачет	3
2	ОК-4 способность уважительно и бережно относиться к историческому наследию и культурным традициям, умение анализировать и оценивать исторические события и	Практическое занятие (ПЗ), Зачет	3

процессы

7.2 Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания

Дескриптор компетенции	Показатель оценивания	Форма контроля	
		ПЗ	Зачет
Знает	базовые ценности мировой культуры и готовность опираться на них в своем	+	+

	стном и общекультурном развитии (ОК-1)		
Умеет	уважительно и бережно относиться к историческому наследию и культурным традициям, умением анализировать и оценивать исторические события и процессы (ОК-4)	+	+
Владеет	культурой мышления, способностью к обобщению, анализу, восприятию информации, постановке цели и выбору путей ее достижения (ОК-1)	+	+

7.2.1. Этап текущего контроля знаний

Результаты текущего контроля знаний и межсессионной аттестации (для очной формы обучения) оцениваются по пятибалльной шкале с оценками:

«отлично»;

«хорошо»;

«удовлетворительно»;

«неудовлетворительно»;

«не аттестован».

Дескриптор компетенции	Показатель оценивания	Оценка	Критерий оценивания
Знает	базовые ценности мировой культуры и готовность опираться на них в своем личностном и общекультурном развитии (ОК-1)	отлично	Полное (100%) посещение лекций и практических занятий.
Умеет	уважительно и бережно относиться к историческому наследию и культурным традициям, умением анализировать и оценивать исторические события и процессы (ОК-4)		
Владеет	культурой мышления, способностью к обобщению, анализу, восприятию информации, постановке цели и выбору путей ее достижения (ОК-1)		
Знает	базовые ценности мировой культуры и готовность опираться на них в своем личностном и общекультурном развитии (ОК-1)	хорошо	Частичное (от 75 до 99%) посещение лекций и практических занятий.
Умеет	уважительно и бережно относиться к историческому наследию и культурным традициям, умением		

Дескриптор компетенции	Показатель оценивания	Оценка	Критерий оценивания
	знать и оценивать исторические события и процессы (ОК-4)		
Владеет	культурой мышления, способностью к обобщению, анализу, восприятию информации, постановке цели и выбору путей ее достижения (ОК-1)		
Знает	базовые ценности мировой культуры и готовность опираться на них в своем личностном и общекультурном развитии (ОК-1)		
Умеет	уважительно и бережно относиться к историческому наследию и культурным традициям, умением анализировать и оценивать исторические события и процессы	удовлетворительно	Частичное (от 50 до 74%) посещение лекций и практических занятий.
Владеет	культурой мышления, способностью к обобщению, анализу, восприятию информации, постановке цели и выбору путей ее достижения (ОК-1)		
Знает	базовые ценности мировой культуры и готовность опираться на них в своем личностном и общекультурном развитии (ОК-1)		
Умеет	уважительно и бережно относиться к историческому наследию и культурным традициям, умением анализировать и оценивать исторические события и процессы	неудовлетворительно	Частичное (менее 50%) посещение лекций и практических занятий.
Владеет	культурой мышления, способностью к обобщению, анализу, восприятию информации, постановке цели и выбору путей ее достижения (ОК-1)		
Знает	базовые ценности мировой культуры и готовность опираться на них в своем личностном и общекультурном развитии (ОК-1)	не аттестован	Непосещение лекций и практических занятий.
Умеет	уважительно и бережно относиться к историческому наследию и культурным традициям, умением анализировать и оценивать исторические события и процессы		

(ОК-4)

Дескриптор компетенции	Показатель оценивания	Оценка	Критерий оценивания
Владеет	культурой мышления, способностью к обобщению, анализу, восприятию информации, постановке цели и выбору путей ее достижения (ОК-1)		

7.2.2. Этап итогового контроля знаний

По окончании изучения дисциплины результаты контроля знаний (зачет) оцениваются по двухбалльной шкале с оценками: «зачтено» или «не зачтено».

Дескриптор компетенции	Показатель оценивания	Оценка	Критерий оценивания
Знает	базовые ценности мировой культуры и готовность опираться на них в своем личном и общекультурном развитии (ОК-1)	зачтено	Полное или частичное посещение лекций и практических занятий. Активная работа на практических занятиях (для очной формы). Демонстрация знаний по дисциплине.
Умеет	уважительно и бережно относиться к историческому наследию и культурным традициям, умением анализировать и оценивать исторические события и процессы (ОК-4)		
Владеет	культурой мышления, способностью к обобщению, анализу, восприятию информации, постановке цели и выбору путей ее достижения		
Знает	базовые ценности мировой культуры и готовность опираться на них в своем личном и общекультурном развитии (ОК-1)	не зачтено	Непосещение лекций и практических занятий. Отсутствие знаний по дисциплине.
Умеет	уважительно и бережно относиться к историческому наследию и культурным традициям, умением анализировать и оценивать исторические события и процессы (ОК-4)		

Дескриптор компетенции	Показатель оценивания	Оценка	Критерий оценивания
Владеет	культурой мышления, способностью к обобщению, анализу, восприятию информации, постановке цели и выбору путей ее достижения		

7.3. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности)

7.3.1 Вопросы для подготовки к зачету

1. Роль и значение транспортных сооружений в развитии инфраструктуры государства.
2. Основные направления развития транспортного строительства.
3. Роль мостов и тоннелей в развитии инфраструктуры России.
4. Мосты и дороги Римской империи.
5. Мосты эпохи феодализма и возрождения.
6. Зарубежные мосты XVIII-XIX веков.
7. Общие сведения технологических процессов при строительстве древних мостов.
8. Машины и механизмы, применяемые при мостостроении.
9. Основные направления в проектировании и конструировании в мостостроении.
10. Влияние инженерного образования на развитие мосто- и тоннелестроения.
11. Применение новых материалов и конструкций в мостостроении.
12. Развитие методов расчета мостовых конструкций и их влияние на совершенствование конструктивных форм и систем мостов.
13. Применение новых материалов и конструкций в мостостроении.
14. Развитие методов расчета мостовых конструкций и их влияние на совершенствование конструктивных форм и систем мостов.
15. История применения железобетона в мосто- и тоннелестроении.
16. Тенденция в применении различного вида железобетона в мосто- и тоннелестроении.
17. Использование железобетона и чугуна в мосто- и тоннелестроении
18. Развитие металлического мостостроения на рубеже XX – XXI вв.
19. Перспектива применения сталей различной прочности в мостах.
20. Альтернативное проектирование в мостостроении.
21. Развитие металлического мостостроения в России.
22. Основные тенденции в развитии материала для металлических мостов в России и за рубежом.
23. Первые металлические мосты в России.
24. Древние мосты России.
25. Металлические мосты Петербурга.

26. Русские мосты конца XIX - начала XX веков.
27. Мостостроение советского периода.
28. Современные мосты Москвы и Петербурга.
29. Современные тенденции развития науки о мостах и тоннелях.
30. Основные формообразующие факторы современного транспортного строительства.
31. Влияние типового проектирования на формирование облика мостов в России.
32. История тоннелестроения в России.
33. Классификация тоннелей на рубеже XIX – XX вв.
34. Общие сведения технологических процессов при строительстве тоннелей. Машины и механизмы, применяемые при тоннелестроении.

7.3.2. Паспорт фонда оценочных средств

№ п/п	Контролируемые разделы (темы) дисциплины	Код контролируемой компетенции (или ее части)	Наименование оценочного средства
1	Общие сведения о мостостроении и	(ОК-4, ОК-1)	Зачет
2	История развития мостостроения Мосты из дерева и камня		
3	Техника и технология возведения мостов древности		
4	Зарождение науки в строительстве мостов и		
5	История развития железобетонных мостов		
6	История развития металлических мостов		
7	Мостостроение в России. Российские ученые и изобретатели в области мостостроения и		
8	История мостостроения		
9	Техника и технология в тоннелестроении		

7.4. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности

При проведении зачета, обучающемуся задаются два вопроса из перечня вопросов для подготовки к зачету. Для получения зачета студенту необходимо устно ответить на предложенные вопросы.

При подготовке к зачету обучающиеся могут пользоваться лекционными материалами, а также справочной и нормативной литературой.

8. ПЕРЕЧЕНЬ УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ ДЛЯ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)

№ п/п	Наименование издания	Вид издания (учебник, учебное пособие, методические указания, компьютерная программа)	Автор (авторы)	Год издания	Место хранения и количество
1	Технология и организация строительства автомобильных дорог. Земляное полотно	учебное пособие	Подольский В.П., Глагольев, А.В., Пospelов, П.	2011	Библиотека – 117экз.
2	Технология и организация строительства	учеб.-метод. пособие	И.	2011	Библиотека – 1электрон. опт. диск (CD-R)
3	Автомобильных дорог математические методы в дорожном строительстве	Практикум: Учебное пособие	Ермошин Н. А.	2012	http://www.iprbooks.hop.ru/19056
4	Пути сообщения, технологические сооружения:	учебник : допущено Учебно-методическим объединением. - Москва :	Домке Э. Р., Ситников Ю.М., Подшивалова К. С.	2013 -	Библиотека – 50экз.
5	История науки и техники. Развитие транспортного строительства:	Учебное пособие : рек. ВГАСУ. - Воронеж : [б. и.],	Устинова Л. С., Шевченко В.Н.	2007 -	Библиотека – 140экз.

строительства:

9. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Вид учебных занятий	Деятельность студента
Лекция	Написание конспекта лекций: кратко, схематично, последовательно фиксировать основные положения, выводы, формулировки, обобщения; выделять основные определения, термины. Проверка терминов, понятий с помощью энциклопедий, словарей, нормативной литературы. Обозначение вопросов, терминов, материала, которые вызывают трудности, поиск ответов в дополнительной литературе и на Интернет-сайтах.
Практические занятия	Ознакомление с теоретическими основами, приведенными в учебно-методической литературе. Активное участие в обсуждении материала занятий. Подготовка ответов на

	трольные вопросы.
Подготовка к зачету	При подготовке к зачету необходимо ориентироваться на конспекты лекций, справочную и нормативную литературу, дополнительные материалы, представленные на сайте кафедры.

10. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

10.1 Основная литература:

1. Подольский, В.П. Технология и организация строительства автомобильных дорог. Земляное полотно [Текст] : учебник : допущено УМО / В.П. Подольский, А.В. Глагольев, П.И. Пospelов. - Москва : Академия, 2011 -428 с.
2. Технология и организация строительства автомобильных дорог [Электронный ресурс] : учеб.-метод. пособие : учеб. пособие : рек. ВГАСУ. - Воронеж : [б. и.], 2011 -1 электрон. опт. диск (CD-R)
3. Ермошин Н. А. Экономико-математические методы в дорожном строительстве [Электронный ресурс] : Практикум:Учебное пособие / Н.А. Ермошин. - Санкт-Петербург : Санкт-Петербургский государственный архитектурно-строительный университет, ЭБС АСВ, 2012 -95 с., <http://www.doroksb.ru>
4. Райнгольдович, Ситников Юрий Михайлович, Подшивалова Кристина Сергеевна Пути сообщения, технологические сооружения:учебник : допущено Учебно-методическим объединением. - Москва Академия, 2013 -400 с.
5. Подшивалова Серафимовна, Шевченко Вера Николаевна История науки и техники. Развитие транспортного строительства:учеб. пособие : рек. ВГАСУ. - Воронеж : [б. и.], 2007 -115 с.

10.2 Дополнительная литература:

1. Садило М.В. Автомобильные дороги : строительство и эксплуатация [Текст] : учебное пособие. / М.В. Садило, Р.М. Садило. – Ростов – на – Дону : Феникс, 2011. – 367 с.
2. СП 34.13330.2012 «СНиП 2.05.02-85* Автомобильные дороги. Нормы проектирования» [Текст]. Введ. 2013-07-01. – Москва : Росстандарт России, 2013. – 112 с.
3. СП 35.13330.2011 «СНиП 2.05.03-84* Мосты и трубы» [Текст]. Введ. 2011-05-20. – Москва : Росстандарт России, 2011. – 346 с.
4. Справочная энциклопедия дорожника. Т.1. Строительство и реконструкция автомобильных дорог [Текст] / под ред. А.П. Васильева. – Москва : Информавтодор, 2004. – 654 с.
5. Справочная энциклопедия дорожника. Т.2. Ремонт и содержание автомобильных дорог [Текст] / под ред. А.П. Васильева. – Москва : Информавтодор, 2004. – 507 с.

6. Справочная энциклопедия дорожника. Т.5. Проектирование автомобильных дорог [Текст] / под ред. Г.А. Федотова, П.И. Поспелова. – Москва : Информавтодор, 2007. – 815 с.

7. Развитие транспортной системы России (2010-2015 годы) [Электронный ресурс] : Федеральная Целевая Программа // Федеральное дорожное агентство Министерство транспорта Российской Федерации (Росавтодор). – Москва : ФГПУ Информавтодор, 2011. – Режим доступа : <http://rosavtodor.ru/information.php?id=190>, свободный. - Загл. с экрана. – Рус.

10.3 Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине (модулю), включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем:

Лекционные занятия сопровождаются презентациями в программе «Microsoft PowerPoint».

На практических занятиях для наглядного представления изучаемого материала широко используются фото- и видеоматериалы, относящиеся к темам занятий, с использованием медиа проектора.

10.4 Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины(модуля):

Для получения наиболее актуальную информацию о состоянии автодорог, федеральных целевых и региональных программах РФ, направленных на инновационное развитие и совершенствование состояния автомобильных дорог, отраслевых нормативно-технических документов используются сайты государственной компании «Автодор» <http://www.russianhighways.ru/>, министерства транспорта РФ Федерального дорожного агентства (Росавтодор) <http://rosavtodor.ru/>, федерального государственного бюджетного учреждения «Российский дорожный научно-исследовательский институт» (ФГБУ «РОСДОРНИИ») <http://rosdomii.ru/> и др.

11. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКАЯ БАЗА, НЕОБХОДИМАЯ ДЛЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА:

Технические средства обучения

1. Ноутбук
2. Медиапроектор

12. МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ОРГАНИЗАЦИИ ИЗУЧЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (образовательные технологии)

Для преподавания и изучения дисциплины используются следующие образовательные технологии.

1. Дидактически обоснованная структура дисциплины «Введение в специальность».

Содержательная часть дисциплины обоснована с точки зрения требований к результатам освоения ООП в виде определённых компетенций.

2. Сопровождение занятий презентациями в программе «Microsoft PowerPoint».

3. Для наглядного представления изучаемого материала используются фото- и видеоматериалы, относящиеся к темам занятий.

Программа составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВПО с учетом рекомендаций и ПрООП ВПО по направлению подготовки 23.05.06.65 Специальность "Строительство железных дорог, мостов и транспортных тоннелей" специализация: Мосты.

Руководитель основной образовательной программы

заведующий кафедрой проектирования автомобильных дорог и мостов, к.т.н., доцент.

_____ В.Г. Еремин
(занимаемая должность, ученая степень и звание) (подпись) (инициалы, фамилия)

Рабочая программа одобрена учебно-методической комиссией факультета

« _____ » _____ 201_ г., протокол № _____.

Председатель д.т.н., профессор _____ Ю.И. Калгин
учёная степень и звание, подпись (инициалы, фамилия)

Эксперт

_____ (место работы) _____ (занимаемая должность) _____ (подпись) (инициалы, фамилия)

М П
организации