МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
«Воронежский государственный технический университет»

УТВЕРЖДАЮ
Декан дорожно-транспортного факультета
_____/ А.В. Еремин/
«31» августа 2018 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
дисциплины

«Проектная деятельность»

Направление подготовки (специальность) 08.04.01 - Строительство
Профиль (специализация) Автомобильные дороги (на английском языке)
Квалификация выпускника Магистр
Нормативный период обучения 2 год
Форма обучения Очная
Год начала подготовки 2018 г.

Автор программы _____ /Подольский Вл.П./

Заведующий кафедрой
строительства и эксплуатации
автомобильных дорог _____ /Подольский Вл.П.

Руководитель ОПОП _____/Рябова О.В./

Воронеж 2018

1. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ДИСЦИПЛИНЫ

1.1. Цели дисциплины

Формирование системных представлений и опыта применения методов, технологий и форм организации проектной деятельности для достижения практико–ориентированных результатов подготовки магистрантов.

1.2. Задачи освоения дисциплины

Приобретение навыков разработки, реализации и общественной презентации обучающимися результатов реализации проекта, направленного на решение научно – технической и социально значимой проблемы. Ознакомление с видами проектов, их структурой и алгоритмом работы над реализацией проектов.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОПОП

Дисциплина «Проектная деятельность» относится к дисциплинам базовой части блока Б1.

3. ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Процесс изучения дисциплины «Проектная деятельность» направлен на формирование следующих компетенций:

УК-2 - Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла

УК-3 - Способен организовывать и руководить работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели

ОПК-4 - Способен использовать и разрабатывать проектную, распорядительную документацию, а также участвовать в разработке нормативных правовых актов в дорожно – строительной отрасли

ОПК-5 - Способен вести и организовывать проектно-изыскательские работы и производить в области дорожного строительства и осуществлять техническую экспертизу проектов и авторский надзор за их соблюдением

Компетенция	Результаты обучения, характеризующие сформированность компетенции
УК-2	знать этапы жизненного цикла проекта
	уметь определять текущий этап жизненного цикла проекта
	владеть навыками планирования проекта и определения его участников. Способами документирования процесса управления проектом, контроля хода выполнения проекта. Методами анализа эффективности реализации проекта.
УК-3	знать способы организации и руководства работой командой
	уметь применять различные способы организации команды
	владеть навыками анализа преимуществ и недостатков работы команды, выбором цели и пути развития команды
ОПК-4	знать типы документации и нормативных правовых актов

	уметь составлять проектную и распорядительную документацию, проверять ее на соответствие нормативным правовым актам
	владеть поиском, отбором и анализом действующей нормативно – правовой документации, регламентирующей профессиональную деятельность. Разработкой и оформление проектной документации в дорожно – строительной отрасли в соответствии с действующими нормами. Анализом результатов проектной деятельности
ОПК-5	знать способы организации проектно – изыскательских работ в области дорожного строительства
	уметь осуществлять техническую экспертизу проектов и авторский надзор за их соблюдением
	владеть навыками анализа нормативной документации, регламентирующей проведение и организацию изысканий для разработки проекта, строительства, ремонта и реконструкции объектов дорожного строительства. Способами формирования технического задания и плана работы проведения изысканий для разработки проекта, строительства, ремонта и реконструкции объектов дорожного строительства, проведения технической экспертизы и авторского надзора. Способами выполнения и анализа результатов проведенных изысканий для разработки проекта, строительства, ремонта и реконструкции объектов дорожного строительства

4. ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ

Общая трудоемкость дисциплины «Проектная деятельность» составляет 6 з.е.

Распределение трудоемкости дисциплины по видам занятий

очная форма обучения

Виды учебной работы	Всего часов	Семестры		
		1	2	3
Аудиторные занятия (всего)	44	16	12	16
В том числе:				
Практические занятия (ПЗ)	44	16	12	16
Самостоятельная работа	164	56	60	56
Часы на контроль	12	4	4	4
Виды промежуточной аттестации - зачет	+	+	+	+
Общая трудоемкость: академические часы зач.ед.	 216 6	 72 2	 72 2	 72 2

заочная форма обучения

Виды учебной работы	Всего часов	Семестры		
		2	3	4
Аудиторные занятия (всего)	24	8	8	8
В том числе:				
Практические занятия (ПЗ)	24	8	8	8
Самостоятельная работа	180	60	60	60
Часы на контроль	12	4	4	4
Виды промежуточной аттестации - зачет	+	+	+	+
Общая трудоемкость: академические часы зач.ед.	 216 6	 72 2	 72 2	 72 2

5. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

5.1 Содержание разделов дисциплины и распределение трудоемкости по видам занятий

очная форма обучения

№ п/п	Наименование темы	Содержание раздела	Прак зан.	СРС	Всего, час.
1	Организация команды	Формирование команд. Сбор сведений об участках команды. Выборы лидера. Распределение ролей	8	26	34
2	Постановка проблемы и выдвижение гипотезы	Создание проблемной ситуации, обеспечивающей возникновение вопроса, аргументирование актуальности проблемы. Формулировка гипотезы и раскрытие замысла исследования	8	26	34
3.	Определение ограничивающих факторов	Определение объективных и субъективных ограничивающих факторов	6	28	36
4.	Планирование	Планирование проектных работ и выбор необходимого инструментария	6	28	36
5.	Поиск решения проблемы	Проведение проектных работ с поэтапным контролем и коррекцией результатов	8	28	38
6.	Представление и оформление результатов	Представление (изложение) результатов проектных работ, его организация с целью соотнесения с гипотезой. Оформление	8	28	38
		Итого	**44**	**164**	**216**

заочная форма обучения

№ п/п	Наименование темы	Содержание раздела	Прак зан.	СРС	Всего, час.
1	Организация команды	Формирование команд. Сбор сведений об участках команды. Выборы лидера. Распределение ролей	4	30	34
2	Постановка проблемы и выдвижение гипотезы	Создание проблемной ситуации, обеспечивающей возникновение вопроса, аргументирование актуальности проблемы. Формулировка гипотезы и раскрытие замысла исследования	4	30	34
3.	Определение ограничивающих факторов	Определение объективных и субъективных ограничивающих факторов	4	30	34

4.	Планирование	Планирование проектных работ и выбор необходимого инструментария	4	30	34
5.	Поиск решения проблемы	Проведение проектных работ с поэтапным контролем и коррекцией результатов	4	30	34
6.	Представление и оформление результатов	Представление (изложение) результатов проектных работ, его организация с целью соотнесения с гипотезой. Оформление	4	30	34
		Итого	**24**	**180**	**204**

5.2 Перечень лабораторных работ

Не предусмотрено учебным планом

6. ПРИМЕРНАЯ ТЕМАТИКА КУРСОВЫХ ПРОЕКТОВ (РАБОТ) И КОНТРОЛЬНЫХ РАБОТ

В соответствии с учебным планом освоение дисциплины не предусматривает выполнение курсового проекта (работы) или контрольной работы.

7. ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

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

7.1.1 Этап текущего контроля

Результаты текущего контроля знаний и межсессионной аттестации оцениваются по следующей системе:

«аттестован»;

«не аттестован».

Компетенция	Результаты обучения, характеризующие сформированность компетенции	Критерии оценивания	Аттестован	Не аттестован
УК-2	знать этапы жизненного цикла	тест	Выполнение теста на 50-100%	В тесте менее 50% правильных ответов
	уметь определять текущий этап жизненного цикла проекта	тест	Выполнение теста на 50-100%	В тесте менее 50% правильных ответов
	владеть навыками планирования проекта и определение его участков. Способами документирования процесса управления проектом, контроля хода выполнения проекта. Методами анализа эффективности реализации проекта	тест	Выполнение теста на 50-100%	В тесте менее 50% правильных ответов
УК-3	знать способы организации и руководства работой командой	тест	Выполнение теста на 50-100%	В тесте менее 50% правильных ответов
	уметь применять различные способы организации команды	тест	Выполнение теста на 50-100%	В тесте менее 50% правильных ответов
	владеть навыками анализа преимуществ и недостатков работы команды, выбором цели и пути развития команды	тест	Выполнение теста на 50-100%	В тесте менее 50% правильных ответов
ОПК-4	знать типы документации и нормативных правовых актов	тест	Выполнение теста на 50-100%	В тесте менее 50% правильных ответов
	уметь составлять проектную и распорядительную документацию, проверять ее на соответствие нормативным правовым актам	тест	Выполнение теста на 50-100%	В тесте менее 50% правильных ответов
	владеть поиском, отбором и анализом дейст-	тест	Выполнение тес-	В тесте менее 50%

	вующей нормативно – правовой документации, регламентирующей профессиональную деятельность. Разработкой и оформление проектной документации в дорожно – строительной отрасли в соответствии с действующими нормами. Анализом результатов проектной деятельности		та на 50-100%	правильных ответов
ОПК-5	знать способы организации проектно – изыскательских работ в области дорожного строительства	тест	Выполнение теста на 50-100%	В тесте менее 50% правильных ответов
	уметь осуществлять техническую экспертизу проектов и авторский надзор за их соблюдением	тест	Выполнение теста на 50-100%	В тесте менее 50% правильных ответов
	владеть навыками анализа нормативной документации, регламентирующей проведение и организацию изысканий для разработки проекта, строительства, ремонта и реконструкции объектов дорожного строительства. Способами формирования технического задания и плана работы проведения изысканий для разработки проекта, строительства, ремонта и реконструкции объектов дорожного строительства, проведения технической экспертизы и авторского надзора. Способами выполнения и анализа результатов проведенных изысканий для разработки проекта, строительства, ремонта и реконструкции объектов дорожного строительства	тест	Выполнение теста на 50-100%	В тесте менее 50% правильных ответов

7.1.2 Этап промежуточного контроля знаний

Результаты промежуточного контроля знаний оцениваются в 1, 2, 3 семестре для очной формы обучения, 2, 3, 4 семестре для заочной формы обучения по двухбалльной системе:

«зачтено»

«не зачтено»

Компетенция	Результаты обучения, характеризующие сформированность компетенции	Критерии оценивания	Зачтено	Не зачтено
УК-2	знать этапы жизненного цикла проекта	Устный опрос	Оценка «зачтено» выставляется студенту, если он знает материал, грамотно и по существу излагает его, не допуская существенных неточностей	Оценка «не зачтено» выставляется студенту, который не знает значительной части программного материала, допускает существенные ошибки, неуверенно, с большими затруднениями выполняет практические работы
	уметь определять текущий этап жизненного цикла проекта	Устный опрос	Оценка «зачтено» выставляется студенту, если он знает материал, грамотно и по существу излагает его, не допуская существенных неточностей	Оценка «не зачтено» выставляется студенту, который не знает значительной части программного материала, допускает существенные ошибки, неуверенно, с большими затруднениями выполняет практические работы
	владеть навыками планирования проекта и определения его участников. Способами документирования процесса управления про-	Устный опрос	Оценка «зачтено» выставляется студенту, если он знает материал, грамотно и по существу излагает его, не допуская существенных не-	Оценка «не зачтено» выставляется студенту, который не знает значительной части программного материала, допускает существенные ошибки, неуверенно, с большими затруднениями выполняет практиче-

	ектом, контроля хода выполнения проекта. Методами анализа эффективности реализации проекта.		точностей	ские работы
УК-3	знать способы организации и руководства работой командой	Устный опрос	Оценка «зачтено» выставляется студенту, если он знает материал, грамотно и по существу излагает его, не допуская существенных неточностей	Оценка «не зачтено» выставляется студенту, который не знает значительной части программного материала, допускает существенные ошибки, неуверенно, с большими затруднениями выполняет практические работы
	уметь применять различные способы организации команды	Устный опрос	Оценка «зачтено» выставляется студенту, если он знает материал, грамотно и по существу излагает его, не допуская существенных неточностей	Оценка «не зачтено» выставляется студенту, который не знает значительной части программного материала, допускает существенные ошибки, неуверенно, с большими затруднениями выполняет практические работы
	владеть навыками анализа преимуществ и недостатков работы команды, выбором цели и пути развития команды	Устный опрос	Оценка «зачтено» выставляется студенту, если он знает материал, грамотно и по существу излагает его, не допуская существенных неточностей	Оценка «не зачтено» выставляется студенту, который не знает значительной части программного материала, допускает существенные ошибки, неуверенно, с большими затруднениями выполняет практические работы
ОПК-4	знать типы документации и нормативных правовых актов	Устный опрос	Оценка «зачтено» выставляется студенту, если он знает материал, грамотно и по существу излагает его, не допуская существенных неточностей	Оценка «не зачтено» выставляется студенту, который не знает значительной части программного материала, допускает существенные ошибки, неуверенно, с большими затруднениями выполняет практические работы
	уметь составлять проектную и распорядительную документацию, проверять ее на соответствие нормативным правовым актам	Устный опрос	Оценка «зачтено» выставляется студенту, если он знает материал, грамотно и по существу излагает его, не допуская существенных неточностей	Оценка «не зачтено» выставляется студенту, который не знает значительной части программного материала, допускает существенные ошибки, неуверенно, с большими затруднениями выполняет практические работы
	владеть поиском, отбором и анализом действующей нормативно – правовой документации, регламентирующей профессиональную деятельность. Разработкой и оформление проектной документации в дорожно – строительной отрасли в соответствии с действующими нормами. Анализом результатов проектной деятельности	Устный опрос	Оценка «зачтено» выставляется студенту, если он знает материал, грамотно и по существу излагает его, не допуская существенных неточностей	Оценка «не зачтено» выставляется студенту, который не знает значительной части программного материала, допускает существенные ошибки, неуверенно, с большими затруднениями выполняет практические работы
ОПК-5	знать способы организации проектно – изыскательских работ в области дорожного строительства	Устный опрос	Оценка «зачтено» выставляется студенту, если он знает материал, грамотно и по существу излагает его, не допус-	Оценка «не зачтено» выставляется студенту, который не знает значительной части программного материала, допускает существенные ошибки, неуверенно, с большими

			кая существенных неточностей	затруднениями выполняет практические работы
	уметь осуществлять техническую экспертизу проектов и авторский надзор за их соблюдением	Устный опрос	Оценка «зачтено» выставляется студенту, если он знает материал, грамотно и по существу излагает его, не допуская существенных неточностей	Оценка «не зачтено» выставляется студенту, который не знает значительной части программного материала, допускает существенные ошибки, неуверенно, с большими затруднениями выполняет практические работы
	владеть навыками анализа нормативной документации, регламентирующей проведение и организацию изысканий для разработки проекта, строительства, ремонта и реконструкции объектов дорожного строительства. Способами формирования технического задания и плана работы проведения изысканий для разработки проекта, строительства, ремонта и реконструкции объектов дорожного строительства, проведения технической экспертизы и авторского надзора. Способами выполнения и анализа результатов проведенных изысканий для разработки проекта, строительства, ремонта и реконструкции объектов дорожного строительства	Устный опрос	Оценка «зачтено» выставляется студенту, если он знает материал, грамотно и по существу излагает его, не допуская существенных неточностей	Оценка «не зачтено» выставляется студенту, который не знает значительной части программного материала, допускает существенные ошибки, неуверенно, с большими затруднениями выполняет практические работы

7.2 Примерный перечень оценочных средств (типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности)

7.2.1 Примерный перечень заданий для подготовки к тестированию

1. ***Что такое «проект»?:***

1- План действий;

2- Деятельность, ограниченная во времени и направленная на создание нового продукта;

3- Всё выше перечисленное

2. ***Что из перечисленного не является проектом?***

1- Проект строительства автомобильной дороги местного значения;

2- Проект монтажа звена водопроводной трубы;
3- Проект установки памятного знака на дороге.

3. ***Выберите не обязательный критерий «проекта»?***

1- Время работы над проектом;
2- Место работы над проектом;
3- Ресурсы необходимые для реализации проекта.

4. ***Отметьте существующие концепции командной работы***

1- Руководство опирается на индивидуальные формы организации;
2- Руководство опирается на собственную компетентность и работоспособность, коллектив контролирует деятельность руководителя;
3- Руководство опирается на коллективные форы организации;
4- Руководство опирается на сочетание индивидуальных и коллективных форм организации.

5. ***Каких нормативно – правовых актов не существует?***

1- Закон Российской Федерации;
2- Постановление Российской Федерации;
3- Указ президента Российской Федерации;
4- Закон Россошанского ДРСУ.

6. ***Каких нормативно – правовых актов в области строительства не существует?***

1- Свод правил в области строительства Российской Федерации;
2- Государственный стандарт Российской Федерации;
3- Приказ правительства Российской Федерации.

7. ***Выберите обязательные разделы проектной документации на объектах дорожного строительства***:

1- Пояснительная записка;
2- Схема постоянного отвода земель под строительство дороги;
3- Проект организации досуга коллектива дорожно – строительной организации.

8. ***Кто не имеет право проводить экспертизу проектной документации объектов дорожного строительства?***

1- Организация имеющая свидетельство об аккредитации выданное уполномоченным федеральным органом;
2- Организация, имеющая в штате сотрудников, обладающих опытом проектной работы;
3- Частное лицо, имеющее необходимые компетенции в области проектирования.

9. ***В каких случаях проводится государственная экспертиза проектной документации объектов дорожного строительства?***

1- Проектируемое инженерное сооружение на дороге является уникальным;

2- Проектируемое инженерное сооружение на дороге выполнено из железобетона;

3- Проектируемое инженерное сооружение расположено на федеральной дороге.

10. ***Кто проводит авторский надзор на объектах дорожного строительства?***

1- Организация, имеющая в штате сотрудников, обладающих требуемыми компетенциями;

2- Организация, осуществлявшая проектирование дорожного объекта;

3- Частное лицо имеющее необходимые компетенции в области проектирования

7.2.2 Примерный перечень вопросов для подготовки к зачету

1. Что такое «проект»?
2. Какие признаки есть у «проекта»?
3. Назовите этапы жизненного цикла «проекта».
4. Перечислите основных участников проекта?
5. Приведите признаки завершения «проекта».
6. Приведите характерные признаки команды.
7. Опишите три концепции командной работы. Объясните, какая концепция на ваш взгляд наиболее эффективная.
8. Перечислите достоинства и недостатки командной организации работ.
9. Назовите основные нормативно – правовые акты, регулирующие деятельность в области дорожного строительства.
10. Приведете состав разделов проектной документации
11. Приведите пример проектно – изыскательских работ в области дорожного строительства.
12. Какова цель технической экспертизы проектной документации?
13. В каких случаях требуется техническая экспертиза проектной документации?
14. Какие вопросы наиболее часто ставятся перед экспертом при экспертизе проектной документации?
15. Какова цель авторского надзора?
16. В каких случаях требуется авторский надзор?

7.2.3 Примерный перечень заданий для подготовки к экзамену

Не предусмотрено учебным планом

7.2.4. Методика выставления оценки при проведении промежуточной аттестации

Промежуточная аттестация по дисциплине проводится в форме дифференцированного зачета.

При проведении промежуточной аттестации проверяются знания обучающегося и применение полученных знаний на практических занятиях.

Студент должен выполнить два задания (на подготовку ответа на каждое из них отводится 15 минут). Выставляется оценка согласно методики выставления оценки при проведении промежуточной аттестации.

В ходе текущего контроля осуществляется индивидуальное общение преподавателя с обучающимся. При наличии трудностей и (или) ошибок у обучающегося преподаватель в ходе текущего контроля дублирует объяснение нового материала с учетом особенностей восприятия обучающимся содержания материала практики.

При проведении текущего контроля и промежуточной аттестации обеспечивается соблюдение следующих требований:

- для обучающихся из числа лиц с ограниченными возможностями здоровья текущий контроль и промежуточная аттестация проводится с учетом особенностей психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья таких обучающихся (далее - индивидуальные особенности);

- проведение мероприятий по текущему контролю и промежуточной аттестации для лиц с ограниченными возможностями здоровья в одной аудитории совместно с обучающимися, не имеющими ограниченных возможностей здоровья, допускается, если это не создает трудностей для обучающихся;

- присутствие в аудитории ассистента, оказывающего обучающимся необходимую техническую помощь с учетом их индивидуальных особенностей (занять рабочее место, понять и оформить задание, общаться с преподавателем); предоставление обучающимся при необходимости услуги с использованием русского жестового языка, включая обеспечение допуска на объект сурдопереводчика, тифлопереводчика (в организации должен быть такой специалист в штате (если это востребованная услуга) или договор с организациями системы социальной защиты по предоставлению таких услуг в случае необходимости);

- предоставление обучающимся права выбора последовательности выполнения задания и увеличение времени выполнения задания (по согласованию с преподавателем); по желанию обучающегося устный ответ при контроле знаний может проводиться в письменной форме или наоборот, письменный ответ заменен устным.

7.2.5 Паспорт оценочных материалов

№ п/п	Контролируемые разделы (темы) дисциплины	Код контролируемой компетенции	Наименование оценочного средства
1	Организация команды	УК-2, УК-3, ОПК- 4, ОПК-5	Тест, зачет
2	Постановка проблемы и выдвижение гипотезы	УК-2, УК-3, ОПК- 4, ОПК-5	Тест, зачет
3	Определение ограничивающих факторов	УК-2, УК-3, ОПК- 4, ОПК-5	Тест, зачет
4	Планирование	УК-2, УК-3, ОПК- 4, ОПК-5	Тест, зачет
5	Поиск решения проблемы	УК-2, УК-3, ОПК- 4, ОПК-5	Тест, зачет
6	Представление и оформление результатов	УК-2, УК-3, ОПК- 4, ОПК-5	Тест, зачет

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

Зачет проводится в устной форме по вопросам: студент должен выполнить два задания (на подготовку ответа на каждое из них отводится 15 минут).

На зачете не разрешается пользоваться литературой, нормативно - правовыми актами, конспектами и иными вспомогательными средствами. В случае использования студентов подобной литературы преподаватель оставляет за собой право удалить студента с зачета, поставив ему не удовлетворительную оценку.

Оценка зачтено выставляется, если логически и лексически грамотно изложенный, содержательный и аргументированный ответ, подкрепленный знанием литературы и источников по теме задания, умение отвечать на дополнительно заданные вопросы; незначительное нарушение логики изложения материала, периодическое использование разговорной лексики, допущение не более одной ошибки в содержании задания, а так же не более одной неточности при аргументации своей позиции, неполные и не точные ответы на дополнительно заданные вопросы; незначительное нарушение логики изложения материала, периодическое использование разговорной лексики при допущении не более двух ошибок в содержании задания, а так же не более двух не точностей при аргументации своей позиции, неполные или не точные ответы на дополнительно заданные вопросы.

Тестирование осуществляется, либо при помощи компьютерной системы тестирования, либо с использованием выданных тест-заданий на бумажном носителе. Время тестирования 30 мин. Затем осуществляется проверка теста экзаменатором и выставляется оценка согласно методики выставления оценки при проведении промежуточной аттестации.

8 УЧЕБНО МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ

ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ)

8.1 Перечень учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины

1. Подольский Вл.П., Глагольев А.В., Поспелов П.И. Технология и организация строительства автомобильных дорог. Земляное полотно. Под ред. Вл.П. Подольского. – М.: Академия, 2019 – 426 с.

2. Подольский Вл.П., Глагольев А.В., Поспелов П.И. Технология и организация строительства автомобильных дорог. Дорожные покрытия. Под ред. Вл.П. Подольского. – М.: Академия, 2015 – 304 с.

3. Калгин Ю.И., Строкин А.С., Тюков Е.Б. Перспективные технологии строительства и ремонта дорожных покрытий. Учебное пособие/ Ю.И. Калгин и [др.]. Воронеж. гос. арх.-строит. ун-т. Воронеж, 2014 г.- 224 с.

4. СП 3413330-2912 Автомобильные дороги (Актуализированная редакция СНиП 2.05.02 – 85. Автомобильные дороги. Нормы проектирования, - Госстрой, 1985).

5. СП 7813339-2012 Автомобильные дороги (Актуализированная редакция СНиП 3.06.03 – 85. Автомобильные дороги. Организация, производство и приемка работ - Госстрой, 1986).

6. Строительство и реконструкция автомобильных дорог. СЭД. Том I. / А.П. Васильев, Б.С. Марышев, В.В. Силкин. – Под ред. В.П. Васильева – М.: Информавтодор, 2005 – 646 с.

7. Ремонт и содержание автомобильных дорог. СЭД. Том II – Под ред. В.П. Васильева – М.: Информавтодор, 2004 – 646 с.

8. Проектирование автомобильных дорог. СЭД. Том V – Под ред. Г.А. Федотова и П.И. Поспелова. – М.: Информавтодор, 2007.

8.2 Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, включая перечень лицензионного программного обеспечения, ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», современных профессиональных баз данных и информационных справочных систем:

Базы данных, информационно-справочные и поисковые системы: Строй-Консультант, техэксперт.

Использование электронной библиотеки нормативно-технической документации, использование графических программных комплексов ACAD, COREL, КОМПАС и расчетных программных комплексов. Актуальные версии: Microsoft Windows; Linux; Microsoft Office; AutoCAD; ПК «Титул – 2005»; АБРД «Дорога»; AutoCAD Cinl 3D; MS SQL Sevver.

Для работы в сети рекомендуется использовать сайты:

www.edu.vgtu.ru – учебный портал ВГТУ;

elibraru.ru;

www.twirpx.com – всё для студента;

http://vipbook.info – электронная библиотека;

www.iprbookshop.ru. / Электронно-библиотечная система IPRbooks;

WWW.ROSAVTODOR.RU - сайт федерального дорожного агентства;
http://www.rg.ru/ - официальный сайт российской газеты;
www.consultant.ru/ - консультант плюс.

Для работы с электронными учебниками требуется наличие таких программных средств, как Adobe Reader для Windows и DjVuBrowserPlugin.

9 МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКАЯ БАЗА, НЕОБХОДИМАЯ ДЛЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА

Для проведения занятий необходима аудитория, оснащенная плакатами и пособиями по профилю. В аудитории должна быть интерактивная доска и меловая доска.

Ноутбук – hp.

Видеопроектор – In Focus.

Экран на штативе Protect Proview 180 x 180 см.

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

По дисциплине «Проектная деятельность» проводятся практические занятия. Занятия направлены на приобретение практических навыков подбора состава асфальтобетонных смесей, расчета технико-экономических показателей, подбора комплекта машин и оборудования для комплексного потока при проведении дорожно-строительных работ. Занятия проводятся путем решения конкретных задач в аудитории.

Большое значение по закреплению и совершенствованию знаний имеет самостоятельная работа студентов. Информацию обо всех видах самостоятельной работы студенты получают на занятиях.

Освоение дисциплины оценивается на зачете.

Вид учебных занятий	Деятельность студента
Практическое занятие	Конспектирование рекомендуемых источников. Работа с конспектом занятий, подготовка ответов к контрольным вопросам, просмотр рекомендуемой литературы. Прослушивание аудио- и видеозаписей по заданной теме, выполнение расчетно-графических заданий, решение задач по алгоритму.
Самостоятельная работа	Самостоятельная работа студентов способствует глубокому усвоению учебного материала и развитию навыков самообразования. Самостоятельная работа предполагает следующие составляющие: - работа с текстами: учебниками, справочниками, дополнительной литературой, а также проработкой конспектов; - выполнение домашних заданий и расчетов; - работа над темами для самостоятельного изучения; - участие в работе студенческих научных конференций, олимпиад;
Подготовка к зачету	При подготовке к зачету необходимо ориентироваться на конспекты, рекомендуемую литературу и решение задач на практических занятиях.