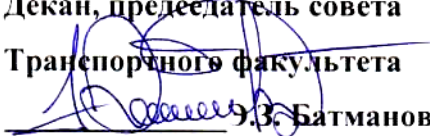


Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
ФГБОУ ВО «Дагестанский государственный технический университет»

РЕКОМЕНДОВАНО
К УТВЕРЖДЕНИЮ

Декан, председатель совета

Транспортного факультета

 А.З. Батманов

Подпись

20.09 2018

УТВЕРЖДАЮ

Проректор по учебной работе,
председатель методического
совета ДГТУ

 Н.С. Суракатов

Подпись

24.09 2018

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЬ)

Дисциплина Б1.В.ДВ.12 Организация, планирование и управление дорожным строительством

наименование дисциплины по ООП и код по ФГОС

для направления (специальности) 08.03.01 Строительство

шифр и полное наименование направления (специальности)

по профилю «Автомобильные дороги»

факультет Транспортный

кафедра Автомобильных дорог, оснований и фундаментов

наименование кафедры, за которой закреплена дисциплина

Квалификация выпускника (степень) бакалавр

бакалавр (специалист)

Форма обучения очная, курс 4 семестр (ы) 7

очная, заочная, др.

Всего трудоемкость в зачетных единицах (часах) 3 ЗЕТ (108 ч.)

лекции 17 (час); экзамен _____
(семестр)

практические (семинарские) занятия 34 (час); зачет 7
(семестр)

лабораторные занятия _____ (час); самостоятельная работа 57 (час);

курсовой проект (работа, РГР) _____ (семестр).

Зав. кафедрой 

подпись

Э.К. Агаханов

ФИО

Начальник УО 

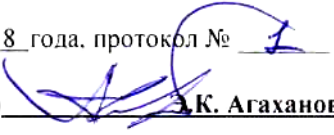
подпись

Э.В. Магомаева

ФИО

Программа составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВО с учетом рекомендаций и ООП ВО 08.03.01 Строительство, профилю подготовки «Автомобильные дороги».

Программа одобрена на заседании выпускающей кафедры от 18.09 2018 года, протокол № 1

Зав. выпускающей кафедрой по данному направлению (специальности, профилю)  Э.К. Агаханов

ОДОБРЕНО:

Методической комиссией
УГС(Н)
08.00.00 - Техника и технологии
строительства
шифр и полное наименование
специальности

Председатель методической комиссии

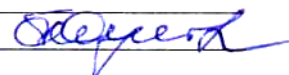

Подпись

Азаев М.Г.
ФИО

«18» 09 2018г.

АВТОР ПРОГРАММЫ:

М.Р. Гусейнов, ст. преподаватель
ФИО уч. степень, ученое звание, подпись



1. Цели освоения дисциплины

Целью изучения дисциплины является подготовка студентов к решению задач организации, планирования и управления дорожно-строительными организациями в процессе строительства, эксплуатации и ремонта автомобильных дорог в условиях рыночной экономики. В результате изучения дисциплины обучаемый должен иметь представление: о системе дорожного строительства и дорожном хозяйстве России, роли и месте в ней городских дорог; об основах правового, финансового и экологического обеспечения дорожного строительства эксплуатации и ремонта автомобильных дорог; об основах вероятностного планирования дорожно-строительных работ; о системе договорных отношений в строительстве; об основах управленческого учета.

2. Место дисциплины в структуре ООП бакалавриата

Дисциплина Б1.В.ДВ.12 «Организация, планирование и управление дорожным строительством» относится к дисциплинам по выбору студента и опирается на знания дисциплин, как технологические процессы строительства, дорожно-строительные материалы, экономика отрасли и др.

3. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины (модуля) «Организация, планирование и управление дорожным строительством»

| | |
|-------|--|
| ПК-11 | Владение методами осуществления инновационных идей, организации производства и эффективного руководства работой людей, подготовки документации для создания системы менеджмента качества производственного подразделения |
| ПК-21 | Знание основ ценообразования и сметного нормирования в строительстве и жилищно-коммунальном хозяйстве, способность разрабатывать меры по повышению технической и экономической эффективности работы строительных организаций |

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

Знать:

- методы организации и способы развертывания дорожно-строительных работ;
- организационные вопросы подготовки строительства автомобильных дорог;
- порядок материального, технического и транспортного обеспечения дорожного строительства;
- систему правового, финансового и экологического обеспечения строительства автомобильных дорог;
- порядок планирования дорожно-строительного производства и управления производством работ;
- научные основы организации труда коллективов (органов управления и производственных подразделений);
- методы обоснования и оптимизации решений на организацию строительства, эксплуатации и ремонта автомобильных дорог;
- методы кадрового планирования и работы с персоналом дорожно-строительных организаций;

Уметь:

- обосновывать метод организации и способа развертывания работ;
- разрабатывать линейные календарные и сетевые графики производства дорожно-строительных работ;
- обосновывать решения на организацию работ, оценку их экономической эффективности;

разбираться в организации текущего и оперативного планирования производственно - хозяйственной деятельности дорожно-строительной организации;

- разбираться в подборе, расстановке производственного персонала и организации кадрового планирования, в научной организации личного труда и труда инженерно-технического и производственного персонала, в составлении и заключении договоров подряда в строительстве.

Владеть:

- навыками извлечения необходимой информации из интернета;
- основами договорных отношений в строительстве, основами теории формирования организационных структур и психологическими основами управления персоналом;
- современной вычислительной техникой, компьютерными технологиями и способами их использования в профессиональной деятельности, связанной с планированием и организацией работ.

4. Структура и содержание дисциплины (модуля) «Организация, планирование и управление дорожным строительством»

4.1. Содержание дисциплины

| № п/ п | Раздел дисциплины Тема лекции и вопросы | Семестр | Неделя семестра | Виды учебной работы, включая самостоятельную работу студентов и трудоемкость (в часах) | | | | Формы текущего* контроля успеваемости (по срокам текущих аттестаций в семестре) Форма промежуточной аттестации (по семестрам) |
|--------------|---|---------|-----------------|--|----|----|----|---|
| | | | | ЛК | ПЗ | ЛР | СР | |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 |
| 1 | Лекция №1. Тема: Технический прогресс в строительстве и ремонте автомобильных дорог 1. Основные направления технического прогресса в дорожном хозяйстве 2. Внедрение новой техники 3. Повышение уровня механизации 4. Организация и обслуживание рабочих мест* | 7 | 1 | 2 | 4 | | 6 | Входная контрольная работа |
| 2 | Лекция №2. Тема: Техническое нормирование в строительстве 1. Значение и задачи технического нормирования в строительстве 2. Методы изучения и нормирования затрат рабочего времени 3. Проектирование производственных норм 4. Методы проектирования производственных норм расхода строительных материалов* 5. Организация технического нормирования в дорожном хозяйстве* | 7 | 3 | 2 | 4 | | 6 | |
| 3 | Лекция №3. Тема: Организация труда и заработной платы на строительстве автомобильных дорог 1. Влияние организации труда на его производительность 2. Основные направления научной организации труда работников дорожного хозяйства 3. Организация заработной платы на строительстве автомобильных дорог 4. Организация трудового соревнования* | 7 | 5 | 2 | 4 | | 6 | Аттестационная КР №1 |

| | | | | | | | | |
|---|--|---|----|---|---|--|---|-------------------------|
| 4 | <p>Лекция №4. Тема: Организация материально-технического обеспечения дорожного строительства 1. Организация приемки, хранения и расходования материальных ресурсов 2. Организация эксплуатации машинного парка 3. Организация автомобильного транспорта на строительстве автомобильных дорог 4. Организация технического обслуживания и ремонта строительной техники и автомобилей*</p> | 7 | 7 | 2 | 4 | | 6 | |
| 5 | <p>Лекция №5. Тема: Организация управления качеством дорожно-строительных работ 1. Оценка качества строительной продукции 2. Организация контроля качества дорожно-строительных и ремонтных работ 3. Организация отраслевой системы управления качеством продукции</p> | 7 | 9 | 2 | 4 | | 6 | Аттестационная КР №2 |
| 6 | <p>Лекция №6. Тема: Сетевое планирование и управление в дорожном строительстве 1. Общие понятия о сетевых моделях 2. Элементы сетевого графика 3. Правила и порядок построения сетевых графиков 4. Методы расчета параметров сетевого графика* 5. Оптимизация сетевых графиков* 6. Основные этапы разработки планов при использовании системы СПУ*</p> | 7 | 11 | 2 | 4 | | 7 | |
| 7 | <p>Лекция №7. Тема: Календарное планирование и управление в дорожном строительстве 1. Сущность календарного планирования, цели и назначение. 2. Организация календарного планирования в дорожном строительстве 3. Постановка задачи календарного планирования 4. Определение исходных параметров календарных планов* 5. Методы организации работ календарного планирования*</p> | 7 | 13 | 2 | 4 | | 6 | |

| | | | | | | | | |
|---|---|---|----|----|----|--|----|-------------------------|
| | 6. Модели организации работ при календарном планировании* 7. Методы и системы расчета и оптимизации календарных планов* 8. Система планирования деятельности организации дорожного строительства* | | | | | | | |
| 8 | Лекция №8. Тема: Лицензирование дорожного строительства. 1. Общие сведения о лицензировании дорожного строительства 2. Документы и материалы, предъявляемые предприятиями и организациями при регистрации на прохождение лицензирования 3. Состав и содержание экспертного заключения по ТЭО (проекту) на строительство (реконструкцию) транспортных сооружений | 7 | 15 | 2 | 4 | | 7 | Аттестационная КР №3 |
| 9 | Лекция №9. Тема: Лизинговый бизнес в дорожном строительстве 1. Формы, типы и виды лизинга 2. Организационные формы управления лизингом 3. Содержание договора лизинга 4. Права и обязанности участников договора лизинга* | 7 | 17 | 1 | 4 | | 7 | |
| | Итого: | | | 17 | 34 | | 57 | Зачет |

* - раздел выносится на СРС

4.2. Содержание практических занятий

| № п/п | № лекции из рабочей программы | Наименование лабораторного (практического, семинарского) занятия | Количество часов | Рекомендуемая литература и методические разработки (№ источника из списка литературы) |
|-------|-------------------------------|--|------------------|---|
| 1 | 1 | Изучение организационной структуры дорожно-строительных организаций | 2 | №1,2,7,8 |
| 2 | 1,2 | Составление первичной технологической документации | 2 | №1,2,3,5 |
| 3 | 2 | Расчёт потребности складов и временных зданий для дорожного строительства | 2 | №1,2,4,8 |
| 4 | 2 | Расчёт потребности энергии, воды, тепла и газа | 2 | №1,2,5 |
| 5 | 3 | Планирование финансовых результатов деятельности дорожно-строительного предприятия | 2 | №1,2,5 |
| 6 | 4 | Планирование потребности в строительных машинах по укрупненным показателям. | 2 | №1,2,5,7 |
| 7 | 4 | Планирование потребности в материально-технических ресурсах | 2 | №1,2,7,8 |
| 8 | 5 | Табличный способ расчёта сетевого графика | 2 | №1,2,7,8 |
| 9 | 5,6 | Сетевое моделирование. Модели, применяемые при организации строительства. | 2 | №2,5,7 |
| 10 | 5,6 | Секторный способ расчёта сетевого графика | 2 | №1,2,3,5 |
| 11 | 6,7 | Расчёт сетевого графика методом потенциалов | 4 | №1,2,4,8 |
| 12 | 6,7 | Методы расчёта календарных планов | 2 | №1,2,5 |
| 13 | 7 | Расчет объектных потоков, организованных с непрерывным использованием ресурсов | 4 | №1,2,5 |
| 14 | 7,8 | Расчет объектных потоков, организованных с непрерывным освоением фронтов работ | 2 | №5,7,8 |
| | | Итого | 34 | |

4.3. Тематика для самостоятельной работы студента

| № п/п | Тематика по содержанию дисциплины, выделенная для самостоятельного изучения | Количество часов из содержания дисциплины | Рекомендуемая литература и источники информации | Формы контроля СРС |
|-------|--|---|---|--------------------|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 1 | Организация и обслуживание рабочих мест | 3 | 1,2,8 | Конт. работа |
| 2 | Методы проектирования производственных норм расхода строительных материалов | 4 | 1,2,7,8 | Конт. работа |
| 3 | Организация технического нормирования в дорожном хозяйстве | 4 | 5,7,8 | Конт. работа |
| 4 | Организация трудового соревнования | 4 | 1,2,3,5 | Конт. работа |
| 5 | Организация технического обслуживания и ремонта строительной техники и автомобилей | 4 | 1,2,4,8 | Конт. работа |
| 6 | Методы расчета параметров сетевого графика | 4 | 1,2,5 | Конт. работа |
| 7 | Оптимизация сетевых графиков | 4 | 1,2,5 | Конт. работа |
| 8 | Основные этапы разработки планов при использовании системы СПУ | 4 | 1,2,5,7 | Конт. работа |
| 9 | Определение исходных параметров календарных планов | 4 | 1,4,7,8 | Конт. работа |
| 10 | Методы организации работ календарного планирования | 4 | 1,2,6 | Конт. работа |
| 11 | Модели организации работ при календарном планировании | 4 | 8,2,5 | Конт. работа |
| 12 | Методы и системы расчета и оптимизации календарных планов | 4 | 1,2,7 | Конт. работа |
| 13 | Система планирования деятельности организации дорожного строительства | 4 | 2,5 | Конт. работа |
| 14 | Права и обязанности участников договора лизинга | 4 | 1,2,6,8 | Конт. работа |
| | Итого | 57 | | |

5. Образовательные технологии. Методы и формы организации обучения (ФОО)

| Методы | Лекции | Лабор. работы | Практич. занятия | Тренинг. Мастер класс | СРС | К.пр |
|---|--------|---------------|------------------|-----------------------|-----|------|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |
| IT - методы | + | | | | | |
| Работа в команде | | | | | | |
| Ролевые игры | | | + | | | |
| Методы проблемного обучения | + | | + | | | |
| Обучение на основе опыта | | | | | | |
| Опережающая самостоятельная работа | | | | | + | |
| Семинар диалог для самостоятельной работы | | | | | + | |
| Проектный метод | | | | | | |
| Поисковый метод | | | | | + | |
| Исследовательский метод | | | + | | | |
| Другие методы | | | | | | |

Удельный вес занятий проводимых в интерактивной форме составляет не менее 20% аудиторных занятий (12 часов).

6. Оценочные средства для текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины и учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы студентов

Перечень вопросов к входной контрольной работе

1. Классификация автомобильных дорог.
2. Элементы плана дороги.
3. Элементы продольного профиля дороги.
4. Элементы поперечного профиля.
5. Разновидности грунтов.
6. Природные каменные материалы.
7. Искусственные каменные материалы.
8. Неорганические (минеральные) вяжущие материалы.
9. Заменители неорганических (минеральных) вяжущих.
10. Органические вяжущие материалы.
11. Полимерные строительные материалы.
12. Битумосодержащие горные породы и отходы промышленности.
13. Добыча каменных материалов.
14. Способы переработки камня на щебень.
15. Классификация асфальтобетонных смесей.
16. Технология приготовления и состав теплого и холодного асфальтобетона.
17. Особенности литого асфальтобетона.
18. Повторное использование старого асфальтобетона.
19. Классификация цементобетона и раствора.
20. Технология приготовления цементобетонных смесей и основные технологические свойства.

Аттестационная контрольная работа №1

1. Основные направления технического прогресса в дорожном хозяйстве
2. Внедрение новой техники
3. Повышение уровня механизации
4. Организация и обслуживание рабочих мест*
5. Значение и задачи технического нормирования в строительстве
6. Методы изучения и нормирования затрат рабочего времени
7. Проектирование производственных норм
8. Методы проектирования производственных норм расхода строительных материалов*
9. Организация технического нормирования в дорожном хозяйстве*
10. Влияние организации труда на его производительность
11. Основные направления научной организации труда работников дорожного хозяйства
12. Организация заработной платы на строительстве автомобильных дорог
13. Организация трудового соревнования*
14. Организация приемки, хранения и расходования материальных ресурсов
15. Организация эксплуатации машинного парка
16. Организация автомобильного транспорта на строительстве автомобильных дорог
17. Организация технического обслуживания и ремонта строительной техники и автомобилей*

Аттестационная контрольная работа №2

1. Оценка качества строительной продукции
2. Организация контроля качества дорожно-строительных и ремонтных работ
3. Организация отраслевой системы управления качеством продукции
4. Общие понятия о сетевых моделях
5. Элементы сетевого графика
6. Правила и порядок построения сетевых графиков
7. Методы расчета параметров сетевого графика*
8. Оптимизация сетевых графиков*
9. Основные этапы разработки планов при использовании системы СПУ*
10. Сущность календарного планирования, цели и назначение.
11. Организация календарного планирования в дорожном строительстве
12. Постановка задачи календарного планирования
13. Определение исходных параметров календарных планов*
14. Методы организации работ календарного планирования*
15. Модели организации работ при календарном планировании*
16. Методы и системы расчета и оптимизации календарных планов*
17. Система планирования деятельности организации дорожного строительства*

Аттестационная контрольная работа №3

1. Общие сведения о лицензировании дорожного строительства
2. Документы и материалы, предъявляемые предприятиями и организациями при регистрации на прохождение лицензирования
3. Состав и содержание экспертного заключения по ТЭО (проекту) на строительство (реконструкцию) транспортных сооружений
4. Формы, типы и виды лизинга
5. Организационные формы управления лизингом
6. Содержание договора лизинга
7. Права и обязанности участников договора лизинга*

Перечень контрольных вопросов для проведения зачета

1. Основные направления технического прогресса в дорожном хозяйстве
2. Внедрение новой техники
3. Повышение уровня механизации
4. Организация и обслуживание рабочих мест*
5. Значение и задачи технического нормирования в строительстве
6. Методы изучения и нормирования затрат рабочего времени
7. Проектирование производственных норм
8. Методы проектирования производственных норм расхода строительных материалов*
9. Организация технического нормирования в дорожном хозяйстве*
10. Влияние организации труда на его производительность
11. Основные направления научной организации труда работников дорожного хозяйства
12. Организация заработной платы на строительстве автомобильных дорог
13. Организация трудового соревнования*
14. Организация приемки, хранения и расходования материальных ресурсов
15. Организация эксплуатации машинного парка
16. Организация автомобильного транспорта на строительстве автомобильных дорог
17. Организация технического обслуживания и ремонта строительной техники и автомобилей*
18. Оценка качества строительной продукции
19. Организация контроля качества дорожно-строительных и ремонтных работ
20. Организация отраслевой системы управления качеством продукции
21. Общие понятия о сетевых моделях
22. Элементы сетевого графика
23. Правила и порядок построения сетевых графиков
24. Методы расчета параметров сетевого графика*
25. Оптимизация сетевых графиков*
26. Основные этапы разработки планов при использовании системы СПУ*
27. Сущность календарного планирования, цели и назначение.
28. Организация календарного планирования в дорожном строительстве
29. Постановка задачи календарного планирования
30. Определение исходных параметров календарных планов*
31. Методы организации работ календарного планирования*
32. Модели организации работ при календарном планировании*
33. Методы и системы расчета и оптимизации календарных планов*
34. Система планирования деятельности организации дорожного строительства*
35. Общие сведения о лицензировании дорожного строительства
36. Документы и материалы, предъявляемые предприятиями и организациями при регистрации на прохождение лицензирования
37. Состав и содержание экспертного заключения по ТЭО (проекту) на строительство (реконструкцию) транспортных сооружений
38. Формы, типы и виды лизинга
39. Организационные формы управления лизингом
40. Содержание договора лизинга
41. Права и обязанности участников договора лизинга*

Перечень вопросов для проверки остаточных знаний

1. Основные направления технического прогресса в дорожном хозяйстве
2. Внедрение новой техники
3. Повышение уровня механизации
4. Организация и обслуживание рабочих мест*
5. Значение и задачи технического нормирования в строительстве
6. Методы изучения и нормирования затрат рабочего времени
7. Проектирование производственных норм
8. Методы проектирования производственных норм расхода строительных материалов*
9. Организация технического нормирования в дорожном хозяйстве*
10. Влияние организации труда на его производительность
11. Основные направления научной организации труда работников дорожного хозяйства
12. Организация заработной платы на строительстве автомобильных дорог
13. Организация трудового соревнования*
14. Организация приемки, хранения и расходования материальных ресурсов
15. Организация эксплуатации машинного парка
16. Организация автомобильного транспорта на строительстве автомобильных дорог
17. Организация технического обслуживания и ремонта строительной техники и автомобилей*
18. Оценка качества строительной продукции
19. Организация контроля качества дорожно-строительных и ремонтных работ
20. Организация отраслевой системы управления качеством продукции

7. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины (модуля): основная литература, дополнительная литература: программное обеспечение и Интернет-ресурсы следует привести в табличной форме.

Рекомендуемая литература и источники информации (основная и дополнительная)



| № п/п | Вид занятия | Учебная литература, необходимая по дисциплине | Автор | Издат. и год издания | Кол-во лит-ры | |
|----------------------------------|-------------|---|---------------------------------------|----------------------------|---------------|--------|
| | | | | | в биб | на каф |
| Основная литература | | | | | | |
| 1 | ЛК, ПЗ, СРС | Технология и организация строительства автомобильных дорог. Учебник. | Горельшев Н.В. | Издательство Интегра, 2020 | 15 | 3 |
| 2 | ЛК, ПЗ, СРС | Организация, планирование и управление строительным производством в 2 частях. Учебное пособие для студентов, обучающихся по направлению 270800 «Строительство». | Хадонов З.М. | М.: АСВ, 2009 | 10 | 2 |
| 3 | ЛК, ПЗ, СРС | Организация строительного производства: учеб. пособие для студентов вузов. | Болотин С. А., Вихров А. Н | Академия, 2009. | 13 | 1 |
| 4 | ПЗ, СРС | Организация, планирование и управление строительным производством: примеры, задачи, упражнения: учеб. пособие для студентов вузов, обучающихся по строит. специальностям. | Грабовой П.Г. | М.: Просветитель, 2009 | 5 | 1 |
| 5 | ЛК, ПЗ, СРС | Производственные предприятия дорожного строительства | Миротин Л.Б., Силкин В.В., Бубес В.Я. | М.: Транспорт, 1986. | 5 | 2 |
| 6 | ЛК, ПЗ, СРС | Дорожные машины и производственная база строительства. Курс лекций | Гусейнов М.Р. | ИПЦ «ДГТУ», 2011 | 30 | 20 |
| Дополнительная литература | | | | | | |
| 7 | ЛК, ПЗ, СРС | Организация и управление в строительстве: учеб. пособие для студ. вузов. | Серов В.М. | М.: Академия, 2006. | 4 | 2 |
| 8 | ЛК, ПЗ, СРС | Организация и планирование строительного производства: учеб. пособие для студентов строит. специальностей. | Юзефович А.Н. | М.: Изд-во АСВ, 2004 | 2 | 1 |
| 9 | ПЗ, СРС | Управление проектно-сметным процессом: учеб. пособие. | Наносов П.С., Варежкин В.А | М.: Мастерство, 2002. | 3 | 1 |
| 10 | ПЗ, СРС | Оптимизация строительных процессов: учеб. пособие. | Соболев В.В. | Ростов н/Д: Феникс, 2006. | 3 | 1 |
| 11 | ПЗ, СРС | Хамзин, С. К. Технология строительного производства. Курсовое и дипломное проектирование. | Хамзин С.К., Карасев А.К. | М.: Высшая школа, 2006. | 5 | 2 |

| | | | | | | |
|----|-------------|--|-----------------------------|--|--|--|
| 12 | ЛК, ПЗ, СРС | Организация, планирование и управление в строительстве [Электронный ресурс]: учебное пособие/ | Горбанева Е.П. | Воронежский государственный архитектурно-строительный университет, ЭБС АСВ, 2016.— 120 с.— Режим доступа: http://www.iprbooks.hop.ru/59122.html . — ЭБС «IPRbooks» | | |
| 13 | ПЗ, СРС | Терминологический словарь в области организации, планирования и управления строительством [Электронный ресурс] | Олейник П.П., Ширшиков Б.Ф. | Электрон. текстовые данные.— Саратов: Вузовское образование, 2013.— 83 с.— Режим доступа: http://www.iprbooks.hop.ru/13198.html . — ЭБС «IPRbooks» | | |


Интернет ресурсы

<http://www.kuzstu.ru/>;
<http://www.nglib.ru/>;
<http://www.twirpx.com/file/>;

8. Материально-техническое обеспечение дисциплины (модуля)

Лекционные и практические занятия проводятся в аудитории оснащенной проектором, экраном компьютером для показа слайдов, иллюстративным материалом, содержащие технологические схемы дорожного строительства.

Программа составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВО с учетом рекомендаций ООП ВО по направлению «Строительство» и профилю подготовки «Автомобильные дороги».

Рецензент от выпускающей кафедры по направлению (специальности)  Аллаев М.О., доцент кафедры АД,ОиФ.