



Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
"ТОМСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АРХИТЕКТУРНО-СТРОИТЕЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ"

«УТВЕРЖДАЮ»

Проректор по учебной работе


 О.Г. Волокитин

«__» _____ 2019 г.


АННОТАЦИИ РАБОЧИХ ПРОГРАММ ДИСЦИПЛИН (МОДУЛЕЙ)

Код направления подготовки / специальности	08.03.01
Направление подготовки / специальность	Строительство
Наименование ОПОП (направленность / профиль)	Автомобильные дороги
Уровень образования	Бакалавриат
Год начала подготовки	2019

Начальник учебно-методического отдела

 А.А. Селиверстов

Руководитель ООП

 В.Н. Ефименко

СПИСОК АННОТАЦИЙ:

Шифр	Наименование дисциплины (модуля)
Б1.О.01	Иностранный язык
Б1.О.02	История
Б1.О.03	Социальное взаимодействие в отрасли
Б1.О.04	Математика
Б1.О.05	Физика
Б1.О.06	Инженерная и компьютерная графика
Б1.О.07	Информационные технологии
Б1.О.08	Инженерная экология
Б1.О.09	Химия
Б1.О.10	Инженерная геодезия
Б1.О.11	Инженерная геология
Б1.О.12	Теоретическая механика
Б1.О.13	Философия
Б1.О.14	Основы технической механики
Б1.О.15	Строительные материалы
Б1.О.16	Основы архитектуры
Б1.О.17	Основы строительных конструкций
Б1.О.18	Правовое регулирование строительства. Коррупционные риски
Б1.О.19	Средства механизации строительства
Б1.О.20	Технологические процессы в строительстве
Б1.О.21	Основы геотехники
Б1.О.22	Безопасность жизнедеятельности
Б1.О.23	Метрология, стандартизация, сертификация и управление качеством
Б1.О.24	Основы водоснабжения и водоотведения
Б1.О.25	Организация строительного производства
Б1.О.26	Основы теплогазоснабжения и вентиляция
Б1.О.27	Физическая культура и спорт
Б1.О.28	Введение в специальность
Б1.О.29	Механика жидкости и газа
Б1.О.30	Электротехника и электроснабжение
Б1.О.31	Основы технической эксплуатации зданий и сооружений
Б1.О.32	Экономика отрасли
Б1.О.33	Инженерная гидрология
Б1.О.34	Инженерно-геологические изыскания автомобильных дорог
Б1.О.35	Основания и фундаменты
Б1.О.36	Строительная механика
Б1.О.37	Инженерно-геодезические изыскания
Б1.О.38	Механика грунтов
Б1.О.39	Соппротивление материалов
Б1.О.40	Инженерно-экологические изыскания
Б1.О.41	Ценообразование и сметное дело в строительстве
Б1.В.01	Эксплуатация автомобильных дорог
Б1.В.02	Реконструкция автомобильных дорог
Б1.В.03	Технология и организация строительства автомобильных дорог

Б1.В.04	Мосты и транспортные тоннели
Б1.В.05	Изыскания и проектирование автомобильных дорог
Б1.В.06	Дорожные условия и безопасность движения
Б1.В.07	Организация, планирование и управление в дорожной отрасли
Б1.В.08	Транспортная планировка городов
Б1.В.09	Дорожное грунтоведение
Б1.В.10	Обоснование эффективности инвестиций в транспортном строительстве
Б1.В.11	Проектирование малых водопропускных искусственных сооружений
Б1.В.12	Компьютерные графические технологии
Б1.В.ДВ.01	Элективные дисциплины по физической культуре и спорту
Б1.В.ДВ.02	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.10
Б1.В.ДВ.02.01	Производственные базы дорожного комплекса
Б1.В.ДВ.02.02	Организация лабораторного контроля качества дорожно-строительных материалов
Б1.В.ДВ.03	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.9
Б1.В.ДВ.03.01	Спецкурс по автоматизации проектирования транспортных сооружений
Б1.В.ДВ.03.02	Моделирование транспортных пересечений
ФТД.01	Иностранный язык
ФТД.02	Статика
ФТД.03	Оформление курсовых и выпускных квалификационных работ
ФТД.04	Дорожное материаловедение

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ		
Шифр, наименование дисциплины	Б.1. О.01	Иностранный язык
Направление подготовки	08.03.01. Строительство	
Наименование ООП (профиль)	Автомобильные дороги	
Цели освоения дисциплины	Формирование у студентов практических навыков в области орфографической, орфоэпической, лексической и грамматической нормы изучаемого языка для решения социально-коммуникативных задач в различных областях бытовой, культурной, профессиональной и научной деятельности при общении с зарубежными партнерами, а также для дальнейшего самообразования.	
Задачи освоения дисциплины	<p>1. Освоение устной коммуникации, которая сводится к простому неформальному общению в объёме нескольких бытовых тем, и профессиональному общению, ограничивающемуся чётко очерченным словарём и набором ситуаций.</p> <p>2. Получение практических навыков чтения и перевода оригинальной научно-технической литературы, восприятия иностранной речи на слух.</p>	
Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине	УК-4 – Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном (ых) языке (ах).	
Содержание дисциплины	<p>В процессе обучения предусматривается чтение текстов прагматического, информационно-публицистического, научно-популярного характеров. Помимо тематически ориентированных используются профессионально-направленные тексты различной сложности в зависимости от уровня, включая овладение пассивным словарным запасом для последующей самостоятельной работы с такими текстами.</p> <p>Основными темами для изучения являются: человеческие взаимоотношения, стиль жизни, путешествия, достопримечательности, профессии и планирование карьеры, образование в России и за рубежом, охрана окружающей среды, средства массовой информации, архитектура, строительство.</p> <p>Социокультурный компонент содержания обучения иностранному языку заключается в овладении социокультурными знаниями о стране изучаемого языка и формировании умения применять их на практике. В социокультурный компонент входят особенности формального и неформального речевого поведения на иностранном языке, общие черты и различия в этикете устной и письменной речи на иностранном языке.</p>	

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ		
Шифр, наименование дисциплины	Б1.О.02	История
Направление подготовки	08.03.01. Строительство	
Наименование ООП (профиль)	Автомобильные дороги	
Цели освоения дисциплины	Формирование у студентов представлений об основных закономерностях и особенностях всемирно-исторического процесса.	
Задачи освоения дисциплины	<p>1. Выработать навыки получения, анализа и обобщения исторической информации.</p> <p>2. Формирование политической культуры, патриотизма и гражданственности.</p> <p>3. Сформировать представление о культурно-историческом своеобразии России, ее месте в мировой цивилизации.</p>	
Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине	<p>УК-1 – Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач.</p> <p>УК-5 – Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах.</p>	
Содержание дисциплины	<p>Раздел 1. История России с древности до конца XIX века.</p> <p>1.1. Введение. Литература, программа дисциплины. Предмет исторической науки. Восточные славяне. Образование древнерусского государства. Тема 1: Киевская Русь.</p> <p>1.2. Период феодальной раздробленности на Руси. Образование российского централизованного государства. Тема 2: Российское государство в XVI в. Иван Грозный.</p> <p>1.3. Российское государство в XVII в. Россия в конце XVII – первой четверти XVIII в. Петровские преобразования. Тема 3: Российская империя во второй четверти – середине XVIII в. Дворцовые перевороты.</p> <p>1.4. Россия во второй половине XVIII в. Просвещенный абсолютизм Екатерины II. Россия в первой половине XIX в. Тема 4: Общественное движение в России в первой половине XIX в.</p> <p>1.5. Россия во второй половине XIX в. Россия на рубеже XIX-XX вв. Тема 5: Первая буржуазно-демократическая революция в России 1905-1907 гг.</p> <p>Раздел 2. История России XX века.</p> <p>2.1. Россия в период I мировой войны и двух революций (1914-1917). Гражданская война и послевоенный период в Советской России. Тема 6: Модернизация СССР второй половине 20-х – 30-е гг. XX в.</p> <p>2.2. Советский Союз в годы II мировой войны и Великой Отечественной войны. Послевоенное восстановление и развитие СССР (1946-1953). Тема 7: Внешняя политика в послевоенные годы (1946–1964).</p> <p>2.3. «Хрущевская оттепель» (1953-1964). Советский союз в эпоху «развитого социализма» 1965-1985 гг. Тема 8: Внешняя политика СССР в 1965-1985 гг.</p> <p>2.4. СССР в годы перестройки (1985-1991). Россия в период перехода к капитализму (1992-1999). Тема 9: Россия на рубеже веков (2000-2006).</p>	

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ		
Шифр, наименование дисциплины	Б1.О.03	Социальное взаимодействие в отрасли
Направление подготовки	08.03.01. Строительство	
Наименование ООП (профиль)	Автомобильные дороги	
Цели освоения дисциплины	Формирование способности осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде, воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах, управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни.	
Задачи освоения дисциплины	<ol style="list-style-type: none"> 1. Ознакомление студентов с основными теоретическими направлениями в изучении этических аспектов профессионального взаимодействия. 2. Раскрытие психологического момента в профессиональной деятельности. 3. Прояснение роли профессиональной этики на различных уровнях социального взаимодействия. 4. Рассмотрение основных методов и технологий предотвращения и преодоления конфликтных ситуаций с помощью различных стилей разрешения конфликтных ситуаций. 	
Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине	<p>УК-3 – Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде.</p> <p>УК-5 – Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах.</p> <p>УК-6 – Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни.</p>	
Содержание дисциплины	<p>Раздел 1. Психология трудового коллектива.</p> <p>Раздел 2. Письменная коммуникация: свойства и функции.</p> <p>Раздел 3. Понятие делового общения и коммуникации.</p> <p>Раздел 4. Понятие профессиональной этики.</p> <p>Раздел 5. Межличностный конфликт.</p> <p>Раздел 6. Конфликты в организации.</p> <p>Раздел 7. Технологии разрешения конфликтов.</p> <p>Раздел 8. Институциональные, нормативные и поведенческие механизмы предупреждения конфликтов.</p>	

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ		
Шифр, наименование дисциплины	Б1.О.01.04	Математика
Направление подготовки	08.03.01. Строительство	
Наименование ООП (профиль)	Автомобильные дороги	
Цели освоения дисциплины	Формирование и развитие у студентов навыков анализа поставленных задач и применения математических методов для решения задач естественнонаучных дисциплин и задач, связанных с профессиональной деятельностью.	
Задачи освоения дисциплины	<p>1. Формирование системы математических знаний и умений, необходимых для понимания основ разделов высшей математики.</p> <p>2. Формирование практических навыков решения задач по математическому анализу, линейной и векторной алгебре, аналитической геометрии и обыкновенным дифференциальным уравнениям.</p>	
Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине	<p>УК-2 – Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений</p> <p>ОПК-1 – Способен решать задачи профессиональной деятельности на основе использования теоретических и практических основ естественных и технических наук, а также математического аппарата</p>	
Содержание дисциплины	<p>Раздел 1. Элементы линейной алгебры.</p> <p>Раздел 2. Элементы векторной алгебры и аналитической геометрии.</p> <p>Раздел 3. Введение в математический анализ.</p> <p>Раздел 4. Дифференциальное исчисление функций одной переменной.</p> <p>Раздел 5. Дифференциальное исчисление функций нескольких переменных.</p> <p>Раздел 6. Интегральное исчисление.</p> <p>Раздел 7. Обыкновенные дифференциальные уравнения.</p> <p>Раздел 8. Ряды.</p>	

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ		
Шифр, наименование дисциплины	Б1.О.05	Физика
Направление подготовки	08.03.01. Строительство	
Наименование ООП (профиль)	Автомобильные дороги	
Цели освоения дисциплины	<ol style="list-style-type: none"> 1. Формирование у студентов знаний и умений выявлять, классифицировать и описывать физические процессы (явления), протекающие на объекте профессиональной деятельности. 2. Сформировать навыки определения характеристик этих процессов (явлений) на основе теоретического и экспериментального исследования. 3. Научить студента представлять физические процессы и явления в виде математических уравнений. 	
Задачи освоения дисциплины	<ol style="list-style-type: none"> 1. Формирование знаний основных законов и явлений физики, принципа действия важнейших физических приборов. 2. Формирование навыков ведения физического эксперимента и умения оценивать степень достоверности результатов, полученных в процессе экспериментального и теоретического исследования; 3. Формирование умений применять физико-математические методы к решению конкретных естественнонаучных и технических задач, проводить анализ полученных решений. 	
Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине	ОПК-1 – Способен решать задачи профессиональной деятельности на основе использования теоретических и практических основ естественных и технических наук, а также математического аппарата.	
Содержание дисциплины	<p>Раздел 1. Механика.</p> <p>Раздел 2. Электричество и магнетизм.</p> <p>Раздел 3. Физика колебаний и волн.</p> <p>Раздел 4. Молекулярная физика и термодинамика.</p> <p>Раздел 5. Атомная физика.</p>	

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ		
Шифр, наименование дисциплины	Б1.О.06	Инженерная и компьютерная графика
Направление подготовки	08.03.01. Строительство	
Наименование ООП (профиль)	Автомобильные дороги	
Цели освоения дисциплины	Изучение основных закономерностей геометрического формирования, построения и взаимного пересечения моделей плоскости и пространства, а также основ инженерных изысканий, необходимых для строительства и реконструкции объектов строительства и жилищно-коммунального хозяйства, в том числе, с использованием компьютерных технологий проектирования, сбора и хранения информации	
Задачи освоения дисциплины	Владение закономерностями ортогонального проецирования и отображения строительных объектов в проектной документации, а также навыками инженерных изысканий, необходимых для строительства и реконструкции объектов строительства и жилищно-коммунального хозяйства, в том числе, инструментами компьютерных технологий проектирования, сбора и хранения информации.	
Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине	<p>ОПК-1 – Способен решать задачи профессиональной деятельности на основе использования теоретических и практических основ естественных и технических наук, а также математического аппарата.</p> <p>ОПК-5 – Способен участвовать в инженерных изысканиях, необходимых для строительства и реконструкции объектов строительства и жилищно-коммунального хозяйства.</p>	
Содержание дисциплины	<p>Раздел 1. Ортогональное проецирование. Точка.</p> <p>Раздел 2. Прямая.</p> <p>Раздел 3. Плоскость.</p> <p>Раздел 4. Методы преобразования чертежей.</p> <p>Раздел 5. Поверхность.</p> <p>Раздел 6. Перспектива.</p> <p>Раздел 7. Проекционное черчение.</p> <p>Раздел 8. Строительное черчение.</p> <p>Раздел 9. Запуск и завершение работы AutoCAD.</p> <p>Раздел 10. Работа с командами редактора AutoCAD.</p> <p>Раздел 11. Разработка общих чертежей здания в среде AutoCAD.</p>	

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ		
Шифр, наименование дисциплины	Б1.О.07	Информационные технологии
Направление подготовки	08.03.01. Строительство	
Наименование ООП (профиль)	Автомобильные дороги	
Цели освоения дисциплины	Формирование у студентов знаний в области информатики, приобретение умений и навыков применения методов информатики для исследования и решения прикладных задач в строительной отрасли с использованием компьютера	
Задачи освоения дисциплины	Овладение теоретическими знаниями и практическими навыками решения задач профессиональной деятельности с использованием современных компьютерных технологий	
Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине	ОПК-2 – Способен вести обработку, анализ и представление информации в профессиональной деятельности с использованием информационных и компьютерных технологий.	
Содержание дисциплины	<p>Раздел 1. Введение в информатику. Общая характеристика процессов сбора, передачи, обработки и накопления информации. Технические средства реализации информационных процессов. Архитектура ЭВМ. Операционная система. Технология обработки текстовой информации. Электронные таблицы. Создание баз данных. Создание презентаций. Локальные и глобальные сети ЭВМ. Основы защиты информации.</p> <p>Раздел 2. Алгоритмизация и технология программирования. Основные этапы решения прикладных задач с помощью компьютера. Понятие алгоритма и его свойства. Линейные, разветвленные, циклические алгоритмы. Блок-схемы.</p> <p>Раздел 3. Основы алгоритмического языка Фортран. Программирование алгоритмов линейной, разветвленной, циклической структуры. Модульный принцип программирования. Понятие о структурном программировании.</p>	

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ		
Шифр, наименование дисциплины	Б1.О.08	Инженерная экология
Направление подготовки	08.03.01. Строительство	
Наименование ООП (профиль)	Автомобильные дороги	
Цели освоения дисциплины	Получение студентами фундаментальных знаний, необходимых для снижения негативного влияния техносферы на природную среду путем рационального и комплексного использования сырьевых и энергетических ресурсов или при создании новых экобиозащитных устройств и технологий, экологически чистых производственных процессов, при комбинировании и кооперации производств, а также при разработке экологической стратегии и политики развития производства.	
Задачи освоения дисциплины	Приобретение будущими специалистами теоретических и практических навыков, необходимых для принятия экологически, технически и экономически обоснованных решений при эксплуатации технологических процессов, производств, промышленных объектов и комплексов; при проведении исследований по разработке средозащитных и ресурсосберегающих мероприятий; при разработке проектов новых промышленных объектов и отдельных производств и процессов, оказывающих влияние на качество окружающей среды.	
Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине	<p>УК-8 – Способен создавать и поддерживать безопасные условия жизнедеятельности, в том числе при возникновении чрезвычайных ситуаций.</p> <p>ОПК-8 – Способен осуществлять и контролировать технологические процессы строительного производства и строительной индустрии с учетом требований производственной и экологической безопасности, применяя известные и новые технологии в области строительства и строительной индустрии.</p>	
Содержание дисциплины	<p>Раздел 1. Общая характеристика производственных процессов и их экологические особенности.</p> <p>Раздел 2. Твердые и жидкие отходы промышленных предприятий, загрязнение литосферы, способы сокращения отходов.</p> <p>Раздел 3. Экологически чистые производства, замкнутые производственные циклы.</p> <p>Раздел 4. Выбросы объектов техносферы в атмосферный воздух, зоны загрязнения, способы защиты от выбросов.</p> <p>Раздел 5. Сбросы промышленных объектов в гидросферу, зоны загрязнения, системы очистки стоков.</p> <p>Раздел 6. Экологические показатели и экономическая оценка природоохранных мероприятий.</p>	

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ		
Шифр. Наименование дисциплины	Б1.О.09	Химия
Направление подготовки/специальность	08.03.01. Строительство	
Наименование ООП (профиль)	Автомобильные дороги	
Цели освоения дисциплины	<p>1. Формирование способности понимать общие закономерности химических процессов и использовать основные законы химии в комплексной производственно-технологической деятельности.</p> <p>2. Формирование творческого мышления, объединение фундаментальных знаний основных законов и методов проведения химических исследований, с последующей обработкой и анализом результатов исследований.</p> <p>3. Формирование навыков самостоятельного анализа химических процессов и проведения теоретических и экспериментальных исследований.</p>	
Задачи освоения дисциплины	<p>1. Приобретение знаний фундаментальных законов химии и умение пользоваться основными химическими терминами и понятиями.</p> <p>2. Формирование представлений о строении атомов элементов и о зависимости свойств веществ от положения элементов в периодической системе, а также от характера химической связи применительно к материалам, используемым в отрасли.</p> <p>3. Обучение основным методикам химического анализа и умению использовать их на практике.</p>	
Перечень планируемых результатов	ОПК-1 – Способен решать задачи профессиональной деятельности на основе использования теоретических и практических основ естественных и технических наук, а также математического аппарата.	
Содержание дисциплины	<p>Раздел 1. Теоретически и экспериментально изучаются основные законы химии, закономерности протекания процессов в водных средах, свойства химических элементов.</p> <p>Раздел 2. Строение атома. Реакционная способность веществ и ее зависимость от электронной структуры атома.</p> <p>Раздел 3. Химическая связь. Типы и основные характеристики химических связей.</p> <p>Раздел 4. Химическая термодинамика. Энергетика химических процессов.</p> <p>Раздел 5. Химическая кинетика. Скорость реакций и методы ее регулирования.</p> <p>Раздел 6. Химическое и фазовое равновесия.</p> <p>Раздел 7. Дисперсные системы.</p> <p>Раздел 8. Растворы электролитов.</p> <p>Раздел 9. Гидролиз солей.</p> <p>Раздел 10. Электрохимические системы. Электролиз.</p> <p>Раздел 11. Коррозия и защита металлов от коррозии.</p> <p>Раздел 12. Основы органической химии.</p> <p>Раздел 13. Органические полимеры и олигомеры.</p> <p>Раздел 14. Химическая идентификация и анализ вещества.</p> <p>Раздел 15. Качественный и количественный анализ строительных материалов.</p> <p>Раздел 16. Химические свойства металлов.</p> <p>Раздел 17. Химические свойства s-, p-, d- элементов.</p>	

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ		
Шифр, наименование дисциплины	Б1.О.10	Инженерная геодезия
Направление подготовки	08.03.01. Строительство	
Наименование ООП (профиль)	Автомобильные дороги	
Цели освоения дисциплины	Формирование у студентов знаний в области геодезических работ при топографо-геодезических изысканиях, создании и корректировке топографических инженерных задач при выполнении работ в изыскательской, проектно-конструкторской и проектно-расчетной; производственно-технологической и производственно-управленческой деятельности.	
Задачи освоения дисциплины	Формирование у студента четкого представления о средствах и методах геодезических работ при топографо-геодезических изысканиях, для решения инженерных задач при выполнении работ в изыскательской, проектно-конструкторской и проектно-расчетной; производственно-технологической и производственно-управленческой деятельности.	
Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине	<p>ОПК-3 – Способен принимать решения в профессиональной сфере, используя теоретические основы и нормативную базу строительства, строительной индустрии и жилищно-коммунального хозяйства.</p> <p>ОПК-4 – Способен использовать в профессиональной деятельности распорядительную и проектную документацию, а также нормативные правовые акты в области строительства, строительной индустрии и жилищно-коммунального хозяйства.</p> <p>ОПК-5 – Способен участвовать в инженерных изысканиях, необходимых для строительства и реконструкции объектов строительства и жилищно-коммунального хозяйства.</p>	
Содержание дисциплины	<p>Раздел 1. Общие сведения о геодезии. Определение положение точек на земной поверхности. Системы координат, применяемые в геодезии. Ориентирование линий. Масштабы. План и карта. Рельеф местности и его изображение на топографических картах и планах.</p> <p>Раздел 2. Принцип измерения расстояний оптическим дальномером. Сущность измерения горизонтального и вертикального углов. Угломерные геодезические приборы. Теодолит технической точности, его устройство. Проверки теодолита. Методы измерения горизонтальных углов и углов наклона. Источники погрешностей при измерении угла. Теодолитный ход, полевые работы.</p> <p>Раздел 3. Понятие о геодезической сети и ее назначении. Виды геодезических сетей: плановые и высотные. Принципы и методы построения геодезических сетей. Государственная нивелирная сеть. Принцип построения нивелирных сетей, закрепление пунктов.</p> <p>Раздел 4. Нивелирование. Сущности, виды и назначение нивелирования. Способы определения превышений.</p>	

	<p>Классификация нивелиров. Устройство и поверки нивелира. Сущность и способы геометрического нивелирования. Нивелирование вперед. Горизонт инструмента. Последовательное нивелирование. Нивелирные рейки. Установка реек в отвесное положение.</p> <p>Раздел 5. Продольное нивелирование. Основанные этапы работ. Рекогносцировка и разбивка пикетажа на трассе. Разбивка поперечников Нивелирование трассы. Обработка журнала нивелирования. Составление профиля трассы. Проектирование на профиле. Нивелирование поверхности. Способ параллельных линий, способ магистралей с поперечниками, способ нивелирования по квадратам</p> <p>Раздел 6. Определение превышения методом тригонометрического нивелирования. Виды геодезических съемок. Общие сведения по созданию съемочной геодезической сети.</p> <p>Раздел 7. Тахеометрическая съемка. Сущность тахеометрической съемки. Приборы, применяемые при тахеометрической съемке. Работа на станции тахеометрической съемки. Абрис. Камеральная обработка полевых измерений.</p> <p>Раздел 8. Составление плана тахеометрической съемки. Классификация зданий и сооружений. Основные и детальные разбивочные работы</p> <p>Раздел 9. Элементы разбивочных работ. Способы разбивки сооружений.</p>
--	---

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ		
Шифр, наименование дисциплины	Б1.О.11	Инженерная геология
Направление подготовки	08.03.01. Строительство	
Наименование ООП (профиль)	Автомобильные дороги	
Цели освоения дисциплины	Формирование у студентов знаний в области инженерной геологии, понимание геологических и инженерно-геологических процессов, применение полученных знаний при инженерно-геологической оценке территорий строительства и применении мероприятий по инженерной защите территорий.	
Задачи освоения дисциплины	<ol style="list-style-type: none"> 1. Сформировать у студентов понимание основ инженерной геологии, гидрогеологии, грунтоведения, геокриологии и инженерной геодинамики. 2. Сформировать умения анализировать минеральный состав, структурные и текстурные особенности горных пород различных классов, их физико-механические свойства и особенности их поведения в качестве оснований для различных зданий и сооружений. 3. Сформировать у студентов способность выявлять естественно-научную сущность проявления и развития инженерно-геологических процессов и явлений и их влияние на инженерно-геологическую оценку территорий. 4. Сформировать у студентов навыки и способности оценивать результаты инженерно-геологических изысканий для обоснования строительства различных зданий и сооружений и применения мероприятий по инженерной защите территорий. 	
Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине	<p>ОПК-3 – Способен принимать решения в профессиональной сфере, используя теоретические основы и нормативную базу строительства, строительной индустрии и жилищно-коммунального хозяйства.</p> <p>ОПК-4 – Способен использовать в профессиональной деятельности распорядительную и проектную документацию, а также нормативные правовые акты в области строительства, строительной индустрии и жилищно-коммунального хозяйства.</p> <p>ОПК-5 – Способен участвовать в инженерных изысканиях, необходимых для строительства и реконструкции объектов строительства и жилищно-коммунального хозяйства.</p>	
Содержание дисциплины	<p>Раздел 1. Введение в инженерную геологию. Инженерная геология как наука. Цели и задачи курса. Строение Земли. Состав земной коры. Тепловой режим Земли. Гипотезы происхождения Земли. Породообразующие минералы. Генетическая классификация горных пород.</p> <p>Раздел 2. Процессы, обусловленные внутренней энергией Земли. Тектонические движения земной коры. Складчатые и разрывные дислокации. Землетрясения и вулканизм.</p> <p>Раздел 3. Процессы, обусловленные внешней энергией</p>	

Земли. Выветривание горных пород. Геологическая деятельность рек. Поверхностный смыв, оврагообразование, строительные свойства аллювия.

Раздел 4. Процессы, обусловленные внешней энергией Земли (продолжение). Химическая и механическая суффозия. Закономерности развития карста. Лёссовые грунты. Сезонная и многолетняя мерзлота.

Раздел 5. Основы гидрогеологии. Классификации подземных вод. Понятия о водовмещающих и водоупорных породах, водоносном горизонте и комплексе.

Раздел 6. Основы гидрогеологии (продолжение). Основной закон движения подземных вод. Понятие о коэффициенте фильтрации, напорном градиенте. Расход грунтового потока.

Раздел 7. Основы грунтоведения. Классификация грунтов. Характеристика, состав и свойства грунтов.

Раздел 8. Инженерно-геологические процессы и явления. Классификация инженерно-геологических процессов и явлений.

Раздел 9. Методика инженерно-геологических исследований. Стадии проектирования сооружений и этапы инженерно-геологических изысканий. Методы получения инженерно-геологической информации.

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ		
Шифр, наименование дисциплины	Б1.О.12	Теоретическая механика
Направление подготовки	08.03.01. Строительство	
Наименование ООП (профиль)	Автомобильные дороги	
Цели освоения дисциплины	Научить бакалавра применять основные методы исследования движения и равновесия механических систем для решения естественнонаучных и технических задач.	
Задачи освоения дисциплины	<p>4. Развитие у студентов логического мышления и понимания того, что законы механики выражают объективные законы природы, законы механического движения тел, выраженные в математической форме.</p> <p>5. Овладение навыками использования методов, предназначенных для математического моделирования движения и равновесия материальных тел и механических систем, умение записать конкретное явление в математической форме.</p> <p>6. Формирование практических навыков применения основных методов теоретической механики в исследовании движения и равновесия механических систем при изучении дисциплин профессионального цикла и при решении конкретных задач, с которыми выпускнику приходится сталкиваться в профессиональной деятельности.</p>	
Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине	<p>ОПК-1 – Способен решать задачи профессиональной деятельности на основе использования теоретических и практических основ естественных и технических наук, а также математического аппарата.</p> <p>ОПК-3 – Способен принимать решения в профессиональной сфере, используя теоретические основы и нормативную базу строительства, строительной индустрии и жилищно-коммунального хозяйства.</p>	
Содержание дисциплины	<p>Курс содержит три раздела: статику, кинематику и динамику.</p> <p>Раздел 1. В статике рассматриваются две основные задачи: упрощение действующей системы сил и установление условий равновесия абсолютно твердого тела (системы тел). Вводятся основные понятия: силы, момента силы, равнодействующей, пары сил, силового винта, главного вектора и главного момента системы сил. Записываются условия равновесия для плоской и пространственной систем сил.</p> <p>Раздел 2. В кинематике рассматривается движение тела без учета действующих на него сил, определяются основные характеристики движения тела. Разделы кинематики: кинематика точки (включая сложное движение), кинематика твердого тела (поступательное движение, вращательное движение вокруг неподвижной оси, плоское движение, сферическое движение, винтовое движение, общий случай движения твёрдого тела).</p> <p>Раздел 3. В динамике изучается движение материальных объектов под действием приложенных сил. Разделы динамики: динамика точки, общие теоремы динамики точки, механической системы и абсолютно твёрдого тела (теорема об изменении количества движения, теорема о движении центра масс, теорема об изменении кинетического момента, теорема об изменении кинетической энергии), принцип Даламбера.</p>	

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ		
Шифр, наименование дисциплины	Б1.О.13	Философия
Направление подготовки	08.03.01. Строительство	
Наименование ООП (профиль)	Автомобильные дороги	
Цели освоения дисциплины	Развитие мышления студентов – формирование способности всестороннего осмысления бытия, саморефлексии сознания, аналитической оценки ценностных ориентиров культуры и жизненной стратегии личности, формирование рациональных основ мировоззрения и логики понятийного мышления.	
Задачи освоения дисциплины	<ol style="list-style-type: none"> 1. Введение студентов в мир важнейших философско-мировоззренческих проблем, изучение и осмысление опыта развития европейского и русского сознания. 2. Формирование представления о мировоззренческой и методологической функциях философии, о взаимоотношения философии и научного познания. 3. Осмысление вопросов причинности, необходимости, свободы, назначения человека в мире. 4. Обсуждение направлений развития цивилизации и культуры. 5. Понимание значения технического прогресса, возможностей и угроз для будущего человечества. 6. Определение соотношения человека и общества, осмысление законов и возможностей развития социальных отношений. 7. Выработка умения ставить и решать теоретические и практические вопросы, связанные с проблемами личной свободы и ответственности индивида. 	
Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине	<p>УК-1 – Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач.</p> <p>УК-5 – Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах.</p>	
Содержание дисциплины	<p>Раздел 1. Философия как наука.</p> <p>Тема 1. Философия как наука и способ осмысления действительности.</p> <p>Тема 2. Формирование философии.</p> <p>Тема 3. Основные направления развития философии.</p> <p>Раздел 2. Фундаментальные проблемы философии.</p> <p>Тема 4. Проблема бытия в философии.</p> <p>Тема 5. Проблема человека в философии.</p> <p>Тема 6. Проблема познания мира.</p> <p>Раздел 3. Философия культуры и общественного развития.</p> <p>Тема 7. Общество как целостная система.</p> <p>Тема 8. Личность и общество.</p> <p>Тема 9. Глобальные проблемы современности. философские проблемы научно-технического развития.</p>	

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ		
Шифр, наименование дисциплины	Б1.О.14	Основы технической механики
Направление подготовки	08.03.01. Строительство	
Наименование ООП (профиль)	Автомобильные дороги	
Цели освоения дисциплины	Изучение студентами инженерных методов расчета элементов строительных и машиностроительных конструкций на прочность и жесткость.	
Задачи освоения дисциплины	<p>1. Получить теоретические знания по естественно-научной сущности оценки прочности конструкционных материалов и математическим зависимостям определяющими связь между параметрами состояния и параметрами проектирования элементов конструкций.</p> <p>2. Использовать полученные знания для классификации и описания процессов и зависимостей, возникающих при решении задачи оценки прочностных и деформационных характеристик материалов конструкций и их элементов и использовать для анализа соответствующий физико-математический аппарат</p> <p>3. Получить практические навыки по расчету и проектированию элементов строительных конструкций при простых видах напряженно-деформированного состояния.</p>	
Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине	<p>ОПК-1 – Способен решать задачи профессиональной деятельности на основе использования теоретических и практических основ естественных и технических наук, а также математического аппарата.</p> <p>ОПК-3 – Способен принимать решения в профессиональной сфере, используя теоретические основы нормативную базу строительства, строительной индустрии и жилищно-коммунального хозяйства.</p>	
Содержание дисциплины	<p>Раздел 1. Введение.</p> <p>Раздел 2. Центральное растяжение, сжатие прямых стержней.</p> <p>Раздел 3. Геометрические характеристики плоских сечений.</p> <p>Раздел 4. Чистый и поперечный изгиб прямых брусьев.</p> <p>Раздел 5. Сдвиг.</p> <p>Раздел 6. Кручение.</p>	

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ		
Шифр, наименование дисциплины	Б1.О.15	Строительные материалы
Направление подготовки	08.03.01. Строительство	
Наименование ООП (профиль)	Автомобильные дороги	
Цели освоения дисциплины	Формирование у студентов системного мышления и мировоззрения в области эффективного производства, использования и эксплуатации строительных материалов в зданиях и сооружениях;	
Задачи освоения дисциплины	Получение студентами знаний по строительному материаловедению, взаимосвязи состава, структуры и свойств материалов, способа изготовления материала с заданными свойствами при максимальном ресурсе и энергосбережении, а также умение проведения испытаний строительных материалов по стандартным методикам и оценке показателей их качества.	
Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине	ОПК-3 – Способен принимать решения в профессиональной сфере, используя теоретические основы и нормативную базу строительства, строительной индустрии и жилищно-коммунального хозяйства.	
Содержание дисциплины	<p>Раздел 1. Основные свойства строительных материалов: плотность, пустотность, прочность, износостойкость, водопоглощение, водостойкость, морозостойкость, коррозионная стойкость.</p> <p>Раздел 2. Природные каменные материалы в строительстве: классификация, минералы, магматические, метаморфические, осадочные горные породы, добыча, свойства и применение в строительстве.</p> <p>Раздел 3. Строительные воздушные и гидравлические вяжущие, гипс строительный, известь, портландцемент – сырье, производство, свойства и применение в строительстве.</p> <p>Раздел 4. Бетоны, классификация, сырье, производство, свойства, разновидности и применение.</p> <p>Раздел 5. Растворы классификация, сырье, производство, свойства, разновидности и применение.</p>	

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ		
Шифр, наименование дисциплины	Б1.О.16	Основы архитектуры
Направление подготовки	08.03.01. Строительство	
Наименование ООП (профиль)	Автомобильные дороги	
Цели освоения дисциплины	Формирование у студентов знаний в области архитектуры и функционального проектирования жилых и общественных зданий.	
Задачи освоения дисциплины	<ol style="list-style-type: none"> 1. Изучение основ истории архитектуры. 2. Изучение типологии гражданских и промышленных зданий. 3. Изучение основ унификации и стандартизации в строительстве. 4. Нормативная основа проектирования зданий 5. Изучение основ функционального проектирования гражданских зданий. 6. Понятие функциональной схемы. 7. Принципы проектирования основных планировочных элементов. Планировочные нормалы зданий. 	
Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине	<p>ОПК-3 – Способен принимать решения в профессиональной сфере, используя теоретические основы и нормативную базу строительства, строительной индустрии и жилищно-коммунального хозяйства.</p> <p>ОПК-4 – Способен использовать в профессиональной деятельности распорядительную и проектную документацию, а также нормативные правовые акты в области строительства, строительной индустрии и жилищно-коммунального хозяйства.</p>	
Содержание дисциплины	<p>Раздел 1. Специальная терминология при проектировании и строительства.</p> <p>Раздел 2. Основные требования к зданиям, основы модульной координации, унификации, стандартизации и типизации в строительстве.</p> <p>Раздел 3. Основные планировочные схемы здания.</p>	

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ		
Шифр, наименование дисциплины	Б1.О.17	Основы строительных конструкций
Направление подготовки	08.03.01. Строительство	
Наименование ООП (профиль)	Автомобильные дороги	
Цели освоения дисциплины	Формирование у студентов знаний в области конструирования в практике проектирования и строительства зданий, на примере зданий из мелкоразмерных элементов.	
Задачи освоения дисциплины	<ol style="list-style-type: none"> 1. Нормативная основа проектирования строительных конструкций гражданских зданий. 2. Изучение основ унификации и стандартизации параметров строительных конструкций. 3. Разбивочные (координационные) оси зданий. 4. Типология основных сборных конструкций зданий: фундаментов, стен, перекрытий, лестниц и пр. 5. Конструирование монтажных планов фундаментов, стен, перекрытий, покрытий. 	
Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине	<p>ОПК-3 – Способен принимать решения в профессиональной сфере, используя теоретические основы и нормативную базу строительства, строительной индустрии и жилищно-коммунального хозяйства.</p> <p>ОПК-4 – Способен использовать в профессиональной деятельности распорядительную и проектную документацию, а также нормативные правовые акты в области строительства, строительной индустрии и жилищно-коммунального хозяйства.</p> <p>ОПК-6 – Способен участвовать в проектировании объектов строительства и жилищно-коммунального хозяйства, в подготовке расчетного и технико-экономического обоснований их проектов, участвовать в подготовке проектной документации, в том числе с использованием средств автоматизированного проектирования и вычислительных программных комплексов.</p>	
Содержание дисциплины	<p>Раздел 1. Понятия основных конструктивных элементов здания из мелкоразмерных элементов фундаменты, стены, перекрытия, стропильные системы, кровли, конструкции пола.</p> <p>Раздел 2. Основных конструктивные элементы, их классификация, требования к ним, характеристика, чертежи и схемы.</p>	

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ		
Шифр, наименование дисциплины	Б1.О.18	Правовое регулирование строительства. Коррупционные риски
Направление подготовки	08.03.01. Строительство	
Наименование ООП (профиль)	Автомобильные дороги	
Цели освоения дисциплины	Формирование у студентов комплексных знаний отечественного законодательства в сфере строительства и градостроительной деятельности, представлений об основных правовых институтах противодействия коррупции в России, знаний административных реформ в Российской Федерации, знаний судебной антикоррупционной практики, а также знаний социальных, экономических и политических последствий коррупции в сфере строительства.	
Задачи освоения дисциплины	<ol style="list-style-type: none"> 1. Формирование необходимых в профессиональной деятельности инструментальных, межличностных, системных и специальных компетенций. 2. Удовлетворение потребности учащихся в научных знаниях о наиболее актуальных современных проблемах градостроительного и антикоррупционного законодательства. 3. Формирование навыков практического применения норм градостроительного и антикоррупционного законодательства. 4. Формирование навыков исследовательской и педагогической деятельности. 	
Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине	<p>УК-2 – Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений.</p> <p>ОПК-3 – Способен принимать решения в профессиональной сфере, используя теоретические основы и нормативную базу строительства, строительной индустрии и жилищно-коммунального хозяйства.</p>	
Содержание дисциплины	<p>Раздел 1. Понятие и принципы градостроительной деятельности. Источники правового регулирования градостроительной деятельности.</p> <p>Раздел 2. Организация управления в области градостроительства, регулирование использования и застройки населенных пунктов. Объекты градостроительных отношений.</p> <p>Раздел 3. Градостроительное зонирование. Правила землепользования и застройки.</p> <p>Раздел 4. Объекты капитального строительства.</p> <p>Раздел 5. Гражданско-правовая ответственность в архитектурно - градостроительной сфере.</p> <p>Раздел 6. Понятие, признаки коррупции и принципы противодействия коррупции.</p> <p>Раздел 7. Источники права, регулирующие отношения в сфере противодействия коррупции.</p> <p>Раздел 8. Административное и уголовное право, как инструмент противодействия коррупции.</p> <p>Раздел 9. Организационные основы и основные направления противодействия коррупции на государственной и муниципальной службе.</p>	

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ		
Шифр, наименование дисциплины	Б1.О.19	Средства механизации строительства
Направление подготовки	08.03.01. Строительство	
Наименование ООП (профиль)	Автомобильные дороги	
Цели освоения дисциплины	<ol style="list-style-type: none"> 1. Формирование у студентов знаний в области организации строительных производств и роли в них механизации строительных процессов. 2. Классификация и применение технологического оборудования в технологических процессах строительного производства. 3. Использование технологического оборудования и строительных машин для организации, совершенствования и освоения производственных процессов на строительном участке. 	
Задачи освоения дисциплины	<ol style="list-style-type: none"> 1. Оценить возможность применения существующих и освоения новых видов оборудования и средств механизации технологических процессов строительного производства. 2. Организовать рабочие места с их техническим оснащением и размещением технологического оборудования. 	
Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине	ОПК-3 – Способен принимать решения в профессиональной сфере, используя теоретические основы и нормативную базу строительства, строительной индустрии и жилищно-коммунального хозяйства.	
Содержание дисциплины	<p>Раздел 1. Общие сведения о механизации и автоматизации строительства.</p> <p>Раздел 2. Грузоподъемные машины для механизации монтажных и погрузочно-разгрузочных работ в строительстве.</p> <p>Раздел 3. Транспортирующие машины.</p> <p>Раздел 4. Транспортные и погрузочно-разгрузочные машины.</p> <p>Раздел 5. Машины для механизации земляных работ.</p> <p>Раздел 6. Оборудование для механизации свайных работ</p> <p>Раздел 7. Машины и оборудование для механизации бетонных работ.</p> <p>Раздел 8. Автоматизация технологических процессов в строительстве.</p>	

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ		
Шифр, наименование дисциплины	Б1.О.20	Технологические процессы в строительстве
Направление подготовки	08.03.01. Строительство	
Наименование ООП (профиль)	Автомобильные дороги	
Цели освоения дисциплины	Формирование у студентов знаний в области теоретических основ методов выполнения отдельных производственных процессов с применением эффективных строительных материалов и конструкций, современных технических средств, прогрессивной организации труда рабочих.	
Задачи освоения дисциплины	<ol style="list-style-type: none"> 1. сформировать представления об основных компонентах комплексной дисциплины. 2. раскрыть понятийный аппарат дисциплины. 3. сформировать знание теоретических основ производства основных видов строительного-монтажных работ. 4. сформировать знание основных технических средств строительных процессов и навыков рационального выбора технических средств. 5. сформировать навыки разработки технологической документации. 6. сформировать навыки ведения исполнительной документации. 7. сформировать умение проводить количественную и качественную оценки выполнения строительного-монтажных работ. 8. сформировать умения анализировать пооперационные составы строительных процессов с последующей разработкой эффективных организационно-технологических моделей выполнения. 	
Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине	<p>ОПК-3 – Способен принимать решения в профессиональной сфере, используя теоретические основы и нормативную базу строительства, строительной индустрии и жилищно-коммунального хозяйства.</p> <p>ОПК-8 – Способен осуществлять и контролировать технологические процессы строительного производства и строительной индустрии с учетом требований производственной и экологической безопасности, применяя известные и новые технологии в области строительства и строительной индустрии.</p>	
Содержание дисциплины	<p>Раздел 1. Строительное производство: общие положения. Основы технологического проектирования.</p> <p>Раздел 2. Технология производства земляных работ.</p> <p>Раздел 3. Технология производства свайных работ.</p> <p>Раздел 4. Технология производства бетонных и железобетонных работ.</p> <p>Раздел 5. Технология каменной кладки.</p> <p>Раздел 6. Основные положения монтажа строительных конструкций.</p> <p>Раздел 7. Технология устройства защитных покрытий.</p> <p>Раздел 8. Технология устройства отделочных покрытий и облицовочных работ.</p> <p>Раздел 9. Работы по устройству напольных покрытий.</p>	

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ		
Шифр, наименование дисциплины	Б1.О.21	Основы геотехники
Направление подготовки	08.03.01. Строительство	
Наименование ООП (профиль)	Автомобильные дороги	
Цели освоения дисциплины	Ознакомление студентов со способами изучения физико-механических свойств грунтов и их классификационной оценкой, методами количественного прогноза напряженно-деформированного состояния и устойчивости массивов грунтов, взаимодействующих с фундаментами, сооружениями и окружающей средой.	
Задачи освоения дисциплины	<ol style="list-style-type: none"> 1. Правильно оценивать строительные свойства грунтов, в том числе структурно-неустойчивых. 2. Определять напряженно-деформированное состояние грунтовых массивов и оснований под действие внешних нагрузок. 3. Оценивать устойчивость грунтов в основании сооружений и откосах, а также давление грунта на ограждающие конструкции. 4. Использовать современные численные методы расчета напряжений и деформаций оснований и подземных конструкций. 	
Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине	<p>ОПК-3 – Способен принимать решения в профессиональной сфере, используя теоретические основы и нормативную базу строительства, строительной индустрии и жилищно-коммунального хозяйства.</p> <p>ОПК-5 – Способен участвовать в инженерных изысканиях, необходимых для строительства и реконструкции объектов строительства и жилищно-коммунального хозяйства.</p>	
Содержание дисциплины	<p>Раздел 1. Природа грунтов, состав, строение и состояние грунтов, структурные связи.</p> <p>Раздел 2. Физические характеристики и классификационные показатели грунтов. Особенности физических свойств структурно-неустойчивых грунтов.</p> <p>Раздел 3. Сжимаемость грунтов. Закон уплотнения.</p> <p>Раздел 4. Водопроницаемость грунтов. Закон ламинарной фильтрации.</p> <p>Раздел 5. Предельное сопротивление грунтов сдвигу. Закон Кулона.</p> <p>Раздел 6. Распределение напряжений в грунтовом массиве.</p> <p>Раздел 7. Основы теории предельного напряженного состояния и её практическое приложение.</p> <p>Раздел 8. Деформации грунтов оснований и расчет осадок.</p> <p>Раздел 9. Устойчивость грунта в откосах.</p> <p>Раздел 10. Активное и пассивное давление грунта на подземное сооружение.</p>	

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ		
Шифр, наименование дисциплины	Б1.О.22	Безопасность жизнедеятельности
Направление подготовки	08.03.01. Строительство	
Наименование ООП (профиль)	Автомобильные дороги	
Цели освоения дисциплины	Формирование и пропаганда знаний, направленных на снижение смертности и потерь здоровья людей от внешних факторов и причин. Создание защиты человека в техносфере от внешних негативных воздействий антропогенного, техногенного и естественного происхождения.	
Задачи освоения дисциплины	<ol style="list-style-type: none"> 1. Идентификация опасности, распознавание и количественная оценка негативных воздействий среды обитания. 2. Предупреждение воздействия различных негативных факторов на человека. 3. Защита от опасности. 4. Ликвидация отрицательных последствий воздействия опасных и вредных факторов. 5. Создание комфортного состояния среды обитания человека. 	
Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине	<p>УК-8 – Способен создавать и поддерживать безопасные условия жизнедеятельности, в том числе при возникновении чрезвычайных ситуаций.</p> <p>ОПК-8 – Способен осуществлять и контролировать технологические процессы строительного производства и строительной индустрии с учетом требований производственной и экологической безопасности, применяя известные и новые технологии в области строительства и строительной индустрии.</p>	
Содержание дисциплины	<p>Раздел 1. Общие сведения о безопасности жизнедеятельности</p> <p>Раздел 2. Человек и техносфера.</p> <p>Раздел 3. Идентификация и воздействие на человека вредных и опасных факторов среды обитания.</p> <p>Раздел 4. Защита человека и среды обитания от вредных и опасных факторов природного, антропогенного и техногенного происхождения.</p> <p>Раздел 5. Обеспечение комфортных условий для жизни и деятельности человека.</p> <p>Раздел 6. Психологические и эргономические основы безопасности.</p> <p>Раздел 7. Чрезвычайные ситуации и методы защиты в условиях их реализации.</p> <p>Раздел 8. Управление безопасностью жизнедеятельности.</p>	

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ		
Шифр, наименование дисциплины	Б1.О.23	Метрология, стандартизация, сертификация и управление качеством
Направление подготовки	08.03.01. Строительство	
Наименование ООП (профиль)	Автомобильные дороги	
Цели освоения дисциплины	Формирование целостного представления о системе измерений единиц физических величин, методов и средств ее повышения	
Задачи освоения дисциплины	<p>1. Ознакомить с основными представлениями о технических измерениях, государственной системе обеспечения единства измерений, государственным метрологическим контролем и надзором.</p> <p>2. Познакомить студентов с методами стандартизации и государственной системой стандартизации Российской Федерации, принципами сертификации, со схемами сертификации, с порядком проведения сертификации.</p>	
Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине	ОПК-7 – Способен использовать и совершенствовать применяемые методы метрологии, стандартизации и сертификации в производственном подразделении с применением различных методов измерения, контроля и диагностики.	
Содержание дисциплины	<p>Раздел 1. Метрология, ее роль в науке.</p> <p>Раздел 2. Стандартизация. Понятия. Структура.</p> <p>Раздел 3. Основы сертификации.</p>	

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ		
Шифр, наименование дисциплины	Б1.О.24	Основы водоснабжения и водоотведения
Направление подготовки	08.03.01. Строительство	
Наименование ООП (профиль)	Автомобильные дороги	
Цели освоения дисциплины	<ol style="list-style-type: none"> 1. Формирования у студентов знаний в области устройства системы водоснабжения и водоотведения, назначения основных элементов систем. 2. Освоение принципа проектирования системы водоснабжения и водоотведения, построения расчетных схем, метода расчета. 3. Изучение и применение нормативной и технической справочной литературы для выбора оптимальных решений и экономической эффективности. 	
Задачи освоения дисциплины	<ol style="list-style-type: none"> 1. Сформировать у студентов инженерный подход к выполнению расчета систем водоснабжения и водоотведения в соответствии с планировкой объектов проектирования и его характеристиками. 2. Сформировать умение проектировать систему водоснабжения и водоотведения с учетом нормативных требований в соответствии с планировкой здания, строить расчетные схемы. 3. Закрепить умение применения нормативной и справочной технической литературы для проектирования систем водоснабжения и водоотведения, изучения элементов системы водоснабжения и водоотведения, их назначения, экономической и экологической составляющей. 	
Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине	<p>ОПК-3 – Способен принимать решения в профессиональной сфере, используя теоретические основы и нормативную базу строительства, строительной индустрии и жилищно-коммунального хозяйства.</p> <p>ОПК-4 – Способен использовать в профессиональной деятельности распорядительную и проектную документацию, а также нормативные правовые акты в области строительства, строительной индустрии и жилищно-коммунального хозяйства.</p> <p>ОПК-6 – Способен участвовать в проектировании объектов строительства и жилищно-коммунального хозяйства, в подготовке расчетного и технико-экономического обоснований их проектов, участвовать в подготовке проектной документации, в том числе с использованием средств автоматизированного проектирования и вычислительных программных комплексов.</p>	
Содержание дисциплины	<p>Раздел 1 Водоснабжение и водоотведение зданий и сооружений.</p> <p>Раздел 2 Водоснабжение населенного пункта.</p> <p>Раздел 3 Водоотведение населенного пункта.</p>	

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ		
Шифр, наименование дисциплины	Б1.О.25	Организация строительного производства
Направление подготовки	08.03.01. Строительство	
Наименование ООП (профиль)	Автомобильные дороги	
Цели освоения дисциплины	Формирование у студентов теоретических знаний и практических навыков, позволяющих раскрыть содержание организационной деятельности всех участников промышленно-строительного комплекса в предпроектный, проектный, подготовительный и основной периоды строительства; практических навыков разработки и применения основных видов организационно-технологической документации в строительстве.	
Задачи освоения дисциплины	<p>1. Освоить понятийно-терминологический аппарат, используемый в сфере организации строительства, нормативные правовые акты в области строительства.</p> <p>2. Получить представление об участниках промышленно-строительного комплекса, организационных формах собственности строительства.</p> <p>3. Освоить теоретические знания по вопросам получения права собственности на земельный участок, закупочной деятельности.</p> <p>4. Освоить теоретические знания по вопросам подготовки исходно-разрешительной документации и получения разрешения на строительство, об организации инженерных изысканий.</p> <p>3. Получить практические навыки подготовки проекта организации строительства (ПОС) и проекта производства работ (ППР).</p> <p>4. Получить практические навыки проектирования организационно-технологических моделей на основе поточной организации строительства</p>	
Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине	<p>УК-2 – Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений.</p> <p>УК-4 – Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах).</p> <p>ОПК-4 – Способен использовать в профессиональной деятельности распорядительную и проектную документацию, а также нормативные правовые акты в области строительства, строительной индустрии и жилищно-коммунального хозяйства строительной индустрии.</p>	
Содержание дисциплины	<p>Раздел 1. Управление строительной отраслью. Нормативно- правовое регулирование.</p> <p>Раздел 2. Участники промышленно-строительного комплекса, основные задачи и взаимоотношения.</p> <p>Раздел 3. Организационно-правовые основы управления строительными организациями. Способы строительства, различия, область использования. Содержание договора подряда. Организационные формы собственности в строительстве.</p> <p>Раздел 4. Организация тендерных торгов в строительстве.</p> <p>Раздел 5. Подготовка к строительству. Способы получения права собственности на земельный участок.</p> <p>Раздел 6. Обоснование инвестиций в строительстве. Подготовка и содержание исходно-разрешительной документации и получения разрешения на строительство.</p> <p>Раздел 7. Организация инженерных изысканий в строительстве. Организация проектирования в строительстве.</p> <p>Раздел 8. Содержание основных разделов проектной документации. Организация согласования, экспертизы и утверждения проектной документации.</p> <p>Раздел 9. Проект организации строительства (ПОС). Проект производства работ (ППР).</p>	

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ		
Шифр, наименование дисциплины	Б1.О.26	Основы теплогазоснабжения и вентиляции
Направление подготовки	08.03.01. Строительство	
Наименование ООП (профиль)	Автомобильные дороги	
Цели освоения дисциплины	Освоение студентами смежной отрасли строительной техники, выработка навыков творческого использования знаний при выборе и эксплуатации оборудования теплогазоснабжения и вентиляции, применяемого в строительной индустрии.	
Задачи освоения дисциплины	<ol style="list-style-type: none"> 1. Формирование у студентов знаний по основам отопления, вентиляции и кондиционирования воздуха помещений. 2. Формирование у студентов знаний теплогазоснабжения зданий и технологических линий. 3. Формирование у студентов умений рассчитывать тепловлажностный и воздушный режимы производственных и жилых помещений и знаний методов и средств их обеспечения. 	
Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине	<p>ОПК-3 – Способен принимать решения в профессиональной сфере, используя теоретические основы и нормативную базу строительства, строительной индустрии и жилищно-коммунального хозяйства.</p> <p>ОПК-4 – Способен использовать в профессиональной деятельности распорядительную и проектную документацию, а также нормативные правовые акты в области строительства, строительной индустрии и жилищно-коммунального хозяйства.</p> <p>ОПК-6 – Способен участвовать в проектировании объектов строительства и жилищно-коммунального хозяйства, в подготовке расчётного и технико-экономического обоснований их проектов, участвовать в подготовке проектной документации, в том числе с использованием средств автоматизированного проектирования и вычислительных программных комплексов.</p>	
Содержание дисциплины	<p>Раздел 1 Тепло-влажностный и воздушный режим здания, методы и средства их обеспечения.</p> <p>Раздел 2. Системы отопления зданий.</p> <p>Раздел 3. Системы вентиляции зданий.</p> <p>Раздел 4. Размещение и устройство тепловых пунктов, приточных и вытяжных камер.</p> <p>Раздел 5. Теплогазоснабжение зданий.</p>	

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ		
Шифр, наименование дисциплины	Б1.О.27	Физическая культура и спорт
Направление подготовки	08.03.01. Строительство	
Наименование ООП (профиль)	Автомобильные дороги	
Цели освоения дисциплины	Формирование физической культуры личности и способности направленного использования разнообразных средств физической культуры, спорта и туризма для сохранения и укрепления здоровья, психофизической подготовки и самоподготовки к будущей профессиональной деятельности.	
Задачи освоения дисциплины	<p>4. Понимание социальной значимости физической культуры и её роли в развитии личности и подготовке профессиональной деятельности.</p> <p>5. Знание научно-биологических, педагогических и практических основ физической культуры и здорового образа жизни.</p> <p>6. Владение системой практических умений и навыков, обеспечивающих сохранение и укрепление здоровья, психическое благополучие, развитие и совершенствование психофизических способностей, качеств и свойств личности, самоопределение в физической культуре и спорте.</p>	
Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине	УК-7 – Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности.	
Содержание дисциплины	<p>Теоретический раздел: формирует мировоззренческую систему научно-практических занятий и отношение к физической культуре;</p> <p>Практический раздел: состоит из двух подразделов: методико-практического, обеспечивающего овладение методами и способами физкультурно-спортивной деятельности для достижения учебных, профессиональных и жизненных целей личности, и учебно-тренировочного, содействующего приобретению опыта практической деятельности, достижению физического совершенства, повышению уровня функциональных и двигательных способностей;</p> <p>Контрольный: определяющий дифференцированный и объектный учет процесса и результатов учебной деятельности студентов.</p>	

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ		
Шифр, наименование дисциплины	Б1.О.28	Введение в специальность
Направление подготовки	08.03.01. Строительство	
Наименование ООП (профиль)	Автомобильные дороги	
Цели освоения дисциплины	Формирование у студентов знаний о системе подготовки к профессиональной деятельности в сфере транспортного строительства; освоение знаний о развитии транспортной системы в нашей стране и мире, о создании техники и технологий в области дорожного строительства, а также нормативной базы, действующей в дорожной отрасли; изучение опыта подготовки специалистов для дорожной деятельности в вузах и техникумах России	
Задачи освоения дисциплины	<ol style="list-style-type: none"> 1. Изучить влияние развития общественно-экономической формации, средств труда и строительных материалов на особенности дорожной деятельности. 2. Изучить истории создания техники и технологий строительства дорог. 3. Изучить истории формирования нормативной базы дорожной отрасли. 4. Изучить развитие методов проектирования конструктивных элементов, применяемых в транспортном строительстве и обладающих долговечностью, низкой материалов и энергоёмкостью при сооружении. 5. Изучить истории формирования среднего и высшего профессионального транспортного образования в Вузах и техникумах. 6. Изучить правила дисциплинарного поведения в период обучения в Вузе. 	
Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине	<p>УК-2 – Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений.</p> <p>ОПК-3 – Способен принимать решения в профессиональной сфере, используя теоретические основы и нормативную базу строительства, строительной индустрии и жилищно-коммунального хозяйства.</p>	
Содержание дисциплины	<p>Раздел 1. Роль автомобильных дорог в транспортной системе России.</p> <p>Раздел 2. Элементы автомобильных дорог, методы их проектирования и строительства.</p> <p>Раздел 3. Исторические аспекты развития техники и технологий в отечественной и зарубежных практиках.</p> <p>Раздел 4. Этапы развития дорожной отрасли в России.</p> <p>Раздел 5. Кадровое обеспечение дорожной отрасли.</p>	

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ		
Шифр, наименование дисциплины	Б1.О.29	Механика жидкости и газа
Направление подготовки	08.03.01. Строительство	
Наименование ООП (профиль)	Автомобильные дороги	
Цели освоения дисциплины	<p>1. Развитие и закрепление у студентов способности самостоятельно выполнять аэродинамические и гидравлические расчеты процессов в системах теплогазоснабжения и вентиляции, при их проектировании и обследовании.</p> <p>2. Формирование знаний в области физических свойств жидкостей и газов, гидростатики и гидродинамики.</p>	
Задачи освоения дисциплины	Изучение общих законов и уравнений статики и динамики жидкостей и газов, напряжений и сил, действующих в жидкостях и газах, с учетом их основных физических свойств, уравнений сохранения массы, количества движения и энергии, условий подобия гидравлических и аэродинамических процессов, характеристик ламинарного и турбулентного движения и основ гидравлического расчета трубопроводов.	
Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине	<p>ОПК-1 – Способен решать задачи профессиональной деятельности на основе использования теоретических и практических основ естественных и технических наук, а также математического аппарата.</p> <p>ОПК-3 – Способен принимать решения в профессиональной сфере, используя теоретические основы и нормативную базу строительства, строительной индустрии и жилищно-коммунального хозяйства.</p>	
Содержание дисциплины	<p>Раздел 1. Введение: предмет механики жидкости и газа, физические свойства жидкостей и газов.</p> <p>Раздел 2. Давление жидкостей.</p> <p>Раздел 3. Гидродинамика.</p> <p>Раздел 4. Основы гидродинамики.</p> <p>Раздел 5. Уравнение Бернулли.</p> <p>Раздел 6. Потери напора и режимы движения жидкостей.</p> <p>Раздел 7. Истечение из отверстий и насадков.</p> <p>Раздел 8. Основы расчета длинных трубопроводов.</p> <p>Раздел 9. Основы расчета коротких трубопроводов.</p> <p>Раздел 10. Гидравлический удар в трубах.</p>	

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ		
Шифр, наименование дисциплины	Б1.О.30	Электротехника и электроснабжение
Направление подготовки	08.03.01. Строительство	
Наименование ООП (профиль)	Автомобильные дороги	
Цели освоения дисциплины	Формирование у обучающихся системного инженерного мышления и мировоззрения в области создания, использования и эксплуатации электротехнических, электронных устройств, систем защиты для обеспечения безопасности человека и человеческой деятельности, а также осуществление базовой подготовки для изучения специальных дисциплин.	
Задачи освоения дисциплины	<ol style="list-style-type: none"> 1. Сформировать у обучающихся комплекс знаний и навыков в области эффективного применения электротехнических и электронных устройств, их безопасного использования. 2. Научить использовать ГОСТы и другие информационные ресурсы при изучении дисциплины. 3. научить использовать современные средства для решения конкретных задач (математические расчеты и моделирование). 4. Сформировать навыки к самообучению. 5. Сформировать трудовые навыки (например – собрать электрическую схему). 	
Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине	<p>ОПК-4 – Способен использовать в профессиональной деятельности распорядительную и проектную документацию, а также нормативные правовые акты в области строительства, строительной индустрии и жилищно-коммунального хозяйства.</p> <p>ОПК-6 – Способен участвовать в проектировании объектов строительства и жилищно-коммунального хозяйства, в подготовке расчетного и технико-экономического обоснований их проектов, участвовать в подготовке проектной документации, в том числе с использованием средств автоматизированного проектирования и вычислительных программных комплексов.</p> <p>ОПК-8 – Способен осуществлять и контролировать технологические процессы строительного производства и строительной индустрии с учетом требований производственной и экологической безопасности, применяя известные и новые технологии в области строительства и строительной индустрии.</p>	
Содержание дисциплины	<p>Раздел 1. Линейные электрические цепи постоянного тока.</p> <p>Раздел 2. Однофазные электрические цепи переменного синусоидального тока.</p> <p>Раздел 3. Трехфазные электрические цепи переменного синусоидального тока.</p> <p>Раздел 4. Электрические машины и трансформаторы.</p>	

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ		
Шифр, наименование дисциплины	Б1.О.31	Основы технической эксплуатации зданий и сооружений
Направление подготовки	08.03.01. Строительство	
Наименование ООП (профиль)	Автомобильные дороги	
Цели освоения дисциплины	<p>Целями и задачами курса является формирование у студентов знаний и методов организации и технологии технической эксплуатации гражданских зданий и сооружений, способов повышения ее эффективности при внедрении современных машин и механизмов, новых материалов, прогрессивных технических решений. Ознакомление с принципами содержания зданий для их исправного функционирования, своевременной организации технического обслуживания и видами ремонтных работ. Выбор оптимальных решений по организации и управлению эксплуатационными процессами, повышение эксплуатационных качеств строительных конструкций и инженерного оборудования, диагностика состояния конструкций и оборудования в целях выявления причин отказов, а также повышения и экономичности функционирования, ориентация в экстремальной ситуации и принятие эффективных технических и организационных решений.</p>	
Задачи освоения дисциплины	<ol style="list-style-type: none"> 1. Изучение методов организации и технологии технической эксплуатации гражданских зданий и сооружений. 2. Изучение нормативов технической эксплуатации элементов зданий. 3. Изучение методов расчета физического износа. 4. Изучение методов обследования зданий и диагностики дефектов. 5. Изучение методов усиления конструкций, капитального ремонта, реконструкции и модернизации зданий. 	
Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине	<p>ОПК-4 – Способен использовать в профессиональной деятельности распорядительную и проектную документацию, а также нормативные правовые акты в области строительства, строительной индустрии и жилищно-коммунального хозяйства.</p> <p>ОПК-10 – Способен осуществлять и организовывать техническую эксплуатацию, техническое обслуживание и ремонт объектов строительства и/или жилищно-коммунального хозяйства, проводить технический надзор и экспертизу объектов строительства.</p>	
Содержание дисциплины	<p>Раздел 1. «Общие вопросы и основные положения технической эксплуатации зданий» рассмотрены: состояние и проблемы ЖКХ, долговечность, срок службы зданий и их фактический износ, виды ремонтов, виды и состав технического обследования здания и его отдельных элементов, обмерные работы, основные примы реконструкции (модернизации) гражданских зданий.</p> <p>Раздел 2. «Виды повреждений. Восстановление, усиление и замена конструкций» рассмотрены основные повреждения оснований и фундаментов, стен, перекрытий, полов и перегородок, лестниц, окон и дверей, крыш. Выявлены причины, даны варианты ремонта, усиления и замены. Рассмотрены вопросы изменения и улучшения внешнего вида зданий и их ограждающих конструкций. Рассмотрены основные правила содержания различных помещений и инженерного оборудования зданий.</p>	

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ		
Шифр, наименование дисциплины	Б1.О.32	Экономика отрасли
Направление подготовки	08.03.01. Строительство	
Наименование ООП (профиль)	Автомобильные дороги	
Цели освоения дисциплины	Формирование у студентов представления об экономических основах функционирования строительства как одной из базовых отраслей материального производства, об инвестиционно-строительной деятельности как условия экономического роста; изучение основ ценообразования и получение практических навыков разработки сметной документации на строительство зданий и сооружений, навыков технико-экономического обоснования проектных решений и оценки эффективности инвестиций в основной капитал.	
Задачи освоения дисциплины	<ol style="list-style-type: none"> 1. Освоить основные термины и понятия в области экономики отрасли (строительства). 2. Освоить теоретические знания по вопросам технико-экономических и организационно-экономических особенностей строительства и их влияния на экономику строительной организации. 3. Освоить теоретические знания об инвестиционно-строительной деятельности и методике оценки эффективности инвестиций в основной капитал. 4. Получить практические навыки анализа показателей строительной и инвестиционной деятельности. 5. Получить практические навыки определения стоимости строительства и СМР, разработки сметной документации. 6. Получить практические навыки работы с нормативными и правовыми документами в сфере регулирования инвестиционно-строительной деятельности. 	
Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине	<p>УК-2 – Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений.</p> <p>ОПК-6 – Способен участвовать в проектировании объектов строительства и жилищно-коммунального хозяйства, в подготовке расчетного и технико-экономического обоснований их проектов, участвовать в подготовке проектной документации, в том числе с использованием средств автоматизированного проектирования и вычислительных программных комплексов.</p>	
Содержание дисциплины	<p>Раздел 1. Строительство как отрасль материального производства и как вид экономической деятельности.</p> <p>Раздел 2. Инвестиции и инвестиционно-строительная деятельность.</p> <p>Раздел 3. Основы ценообразования и сметного дела в строительстве.</p> <p>Раздел 4. Экономическая оценка инвестиций в основной капитал.</p>	

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ		
Шифр, наименование дисциплины	Б1.О.33	Инженерная гидрология
Направление подготовки	08.03.01. Строительство	
Наименование ООП (профиль)	Автомобильные дороги	
Цели освоения дисциплины	Развитие и закрепление у студентов способности самостоятельно выполнять гидрологические инженерные расчеты дорожно-мостовых и аэродромных систем и сооружений, выполнять их проектирование и исследование.	
Задачи освоения дисциплины	<ol style="list-style-type: none"> 1. Подготовка студентов к самостоятельной инженерной деятельности в области проектирования гидротехнических сооружений на дорогах. 2. Выработка у студентов умения самостоятельно выбирать методы гидрологических расчетов и выполнять эти расчеты. 3. Приобретение навыков проведения гидрологических измерений и наблюдений. 	
Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине	<p>ОПК-1 – Способен решать задачи профессиональной деятельности на основе использования теоретических и практических основ естественных и технических наук, а также математического аппарата.</p> <p>ОПК-5 – Способен участвовать в инженерных изысканиях, необходимых для строительства и реконструкции объектов строительства и жилищно-коммунального хозяйства.</p>	
Содержание дисциплины	<p>Раздел 1. Введение. Цели и задачи гидрологии, история ее развития. Круговорот воды в природе: испарение, осадки, сток. Водный баланс, водные ресурсы. Организация гидрометеорологической службы. Охрана водных ресурсов и почв.</p> <p>Раздел 2. Гидрология суши. Река и речная система. План русла, продольный и поперечный профили реки. Питание и водный режим рек. Гидрографы, ледовые явления на реках. Общие сведения о болотах, озерах и водохранилищах.</p> <p>Раздел 3. Речная гидрометрия. Измерение уровней, глубин, скоростей и расходов речных потоков. Техника безопасности и обработка результатов гидрометрических работ. Аэрокосмические методы производства работ, способы построения и экстраполяции кривых расходов воды.</p> <p>Раздел 4. Гидрологические расчеты. Применение методов математической статистики для определения расчетных гидрологических характеристик, максимальные расходы воды, расчетные вероятности превышения максимальных расходов, расчетные гидрографы половодий и паводков.</p> <p>Раздел 5. Гидравлика малых водопропускных сооружений. Общие сведения о дорожных трубах и малых мостах. Их гидравлический расчет при различных режимах работы. Крепление выходных русел малых дорожных водопропускных сооружений и гашение энергии потока.</p> <p>Раздел 6. Гидравлика мостовых переходов. Сведения о мостовых переходах и схема потока на них. Методы расчета отверстий мостов и общих деформаций подмостовых русел. Определение глубины местного размыва около опор и подпоров на мостовых переходах.</p> <p>Раздел 7. Наносы и русловые процессы. Взвешенные и донные наносы, незаиляющая и неразмывающая скорости потока. Русловой процесс, его типы и правила назначения створов мостов. Взаимодействие потока, русла и инженерных сооружений.</p> <p>Раздел 8. Движение грунтовых вод. Основные законы фильтрации, дифференциальное уравнение неравномерного ламинарного движения грунтовых вод, приток воды к колодцам и галереям, расчет фильтрующей насыпи, метод ЭГДА.</p> <p>Раздел 9. Отвод и очистка поверхностных вод. Схема организации и расчет сооружений поверхностного водоотвода (дождеприемников, коллекторов, колодцев). Загрязненность вод поверхностного стока и их очистка.</p>	

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ		
Шифр, наименование дисциплины	Б1.О.34	Инженерно-геологические изыскания автомобильных дорог
Направление подготовки	08.03.01. Строительство	
Наименование ООП (профиль)	Автомобильные дороги	
Цели освоения дисциплины	Формирование у студентов знаний в области основных видов изысканий, методов и методик получения информации, её обработки и представления в виде заключений и технических отчётов.	
Задачи освоения дисциплины	<ol style="list-style-type: none"> 1. Знать основные виды инженерных изысканий, этапы и стадии проведения изысканий. 2. Знать методы камеральной обработки материалов полевых и лабораторных исследований. 3. Уметь подготавливать заключения и технические отчёты, состав которых регламентирован нормативными документами. 	
Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине	<p>ОПК-1 – Способен решать задачи профессиональной деятельности на основе использования теоретических и практических основ естественных и технических наук, а также математического аппарата.</p> <p>ОПК-5 – Способен участвовать в инженерных изысканиях, необходимых для строительства и реконструкции объектов строительства и жилищно-коммунального хозяйства.</p>	
Содержание дисциплины	<p>Раздел 1. Назначение, цели и задачи инженерно-геологических исследований. Стадии проектирования сооружений и этапы инженерно-геологических исследований. Объёмы и состав инженерно-геологических изысканий. Методы и технические средства инженерно-геологических и гидрогеологических изысканий.</p> <p>Раздел 2. Методы получения инженерно-геологической информации. Обработка частных значений показателей физико-механических свойств с применением методов математической статистики. Составление графиков рассеяния частных значений показателя. Обобщённое значение показателей физико-механических свойств выделенных инженерно-геологических элементов.</p> <p>Раздел 3. Методика инженерно-геологических изысканий на различных стадиях проектирования автодорог. Инженерно-геологические изыскания для строительства искусственных сооружений на автомобильных дорогах.</p> <p>Раздел 4. Комплексный прогноз и оценка развития опасных геологических, инженерно-геологических процессов при строительстве и эксплуатации автодорог, а также для разработки мер их инженерной защиты.</p> <p>Раздел 5. Естественные грунтовые и техногенные дорожные строительные материалы.</p> <p>Раздел 6. Инженерно-геологические изыскания и охрана окружающей среды.</p>	

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ		
Шифр, наименование дисциплины (модуля)	Б1.О.35	Основания и фундаменты
Направление подготовки/специальность	08.03.01. Строительство	
Наименование ООП (направленность/профиль)	Автомобильные дороги	
Цели освоения дисциплины	Формирование у студентов знаний в области конструирования и расчета оснований и фундаментов сооружений, применение умений и навыков для решения конкретных инженерных задач.	
Задачи освоения дисциплины	Формирование у студентов инженерного мышления в области проектирования оснований и фундаментов сооружений на основе современных методов расчета и конструирования, включая автоматизированные методы.	
Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине	<p>ОПК-1 – Способен решать задачи профессиональной деятельности на основе использования теоретических и практических основ естественных и технических наук, а также математического аппарата.</p> <p>ОПК-6 – Способен участвовать в проектировании объектов строительства и жилищно-коммунального хозяйства в подготовке расчетного и технико-экономического обоснований их проектов, участвовать в подготовке проектной документации, в том числе с использованием средств автоматизированного проектирования и вычислительных программных комплексов.</p>	
Содержание дисциплины	<p>Раздел 1. Основные положения и задачи курса.</p> <p>Раздел 2. Фундаменты на естественном основании.</p> <p>Раздел 3. Свайные фундаменты.</p> <p>Раздел 4. Массивные фундаменты глубокого заложения.</p> <p>Раздел 5. Фундаменты в особых условиях.</p>	

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ		
Шифр, наименование дисциплины	Б1.О.36	Строительная механика
Направление подготовки/специальность	08.03.01. Строительство	
Наименование ООП (профиль)	Автомобильные дороги	
Цели освоения дисциплины	Формирование у студентов знаний в области расчёта сооружений на прочность, жесткость, устойчивость, долговечность при действии постоянной и временной нагрузок; выбора конструктивных материалов и форм, обеспечивающих требуемые показатели надёжности, безопасности, экономичности и эффективности проектных решений. Формирование у студентов теоретических и практических знаний, необходимые для рационального назначения размеров поперечных сечений элементов сооружений и выборе материала для их изготовления	
Задачи освоения дисциплины	Сформировать у студентов практические навыки расчёта сооружений при различных воздействиях, необходимые для обучения и в последующей профессиональной деятельности	
Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине	ОПК-1 – Способен решать задачи профессиональной деятельности на основе использования теоретических и практических основ естественных и технических наук, а также математического аппарата.	
Содержание дисциплины	<p>Раздел 1. Введение в строительную механику. Статический и кинематический анализ сооружений.</p> <p>Раздел 2. Расчёт статически определимых систем на постоянные и временные нагрузки.</p> <p>Раздел 3. Общие теоремы строительной механики. Определение перемещений в упругих системах.</p> <p>Раздел 4. Расчет статически неопределимых систем методами: сил, перемещений и смешанным.</p> <p>Раздел 5. Матричные методы расчёта сооружений. Использование современных технологий при расчёте сооружений на действие постоянной и подвижной нагрузок.</p>	

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ		
Шифр, наименование дисциплины	Б1.О.37	Инженерно-геодезические изыскания
Направление подготовки	08.03.01. Строительство	
Наименование ООП (профиль)	Автомобильные дороги	
Цели освоения дисциплины	Формирование у студентов знаний в области теоретических основ и практических положений по производству инженерно-геодезических работ при проектировании и строительстве автомобильных дорог.	
Задачи освоения дисциплины	Формирование у студентов четкого представления о средствах и методах инженерно-геодезических работ при топографо-геодезических изысканиях, для решения инженерных задач при выполнении геодезических работ.	
Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине	<p>ОПК-1 – Способен решать задачи профессиональной деятельности на основе использования теоретических и практических основ естественных и технических наук, а также математического аппарата.</p> <p>ОПК-2 – Способен вести обработку, анализ и представление информации в профессиональной деятельности с использованием информационных и компьютерных технологий.</p> <p>ОПК-5 – Способен участвовать в инженерных изысканиях, необходимых для строительства и реконструкции объектов строительства и жилищно-коммунального хозяйства.</p>	
Содержание дисциплины	<p>Раздел 1. Состав геодезических работ при трассировании автомобильной дороги. Камеральное и полевое трассирование, выбор варианта трассы. Детальная разбивка круговых кривых.</p> <p>Раздел 2. Инженерно-геодезическое проектирование. Линейно- угловые сети. Сети полигонометрии, обработка измерений плановой геодезической сети. Решение обратной геодезической задачи. Детальная разбивка клотоидных кривых методом углов и продолженных хорд и методом прямоугольных координат от хорды.</p> <p>Раздел 3. Способы разбивки главных точек закруглений. Детальная разбивка. Ведомость прямых и кривых. Привязка трассы к двум твердым пунктам способом прямой засечки.</p> <p>Раздел 4. Методы определения направления нормали к трассе на кривой, разбивка строительных поперечников. Привязка трассы в плане к пунктам геодезической сети.</p> <p>Раздел 5. Определение объемов земляных работ методами вертикальных профилей и горизонтальных сечений. Проектирование вертикальных клотоидных кривых. Определение истинного азимута заданного направления.</p>	

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ			
Шифр, наименование дисциплины		Б1.О.38	Механика грунтов
Направление подготовки	08.03.01. Строительство		
Наименование ООП (профиль)	Автомобильные дороги		
Цели освоения дисциплины	Формирование у студентов знаний в области теоретического прогноза поведения грунтовых толщ под влиянием внешних и внутренних воздействий.		
Задачи освоения дисциплины	<ol style="list-style-type: none"> 1. Формирование у студентов навыков исследование напряженно-деформативного состояния грунтов в различных стадиях их деформирования. 2. Обучение расчетным методикам обоснования проектных решений по строительству и эксплуатации тех или иных сооружений. 		
Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине	ОПК-1 – Способен решать задачи профессиональной деятельности на основе использования теоретических и практических основ естественных и технических наук, а также математического аппарата.		
Содержание дисциплины	<p>Раздел 1. Основные понятия. Цели и задачи механики грунтов. Состав и свойства грунтов. Структура и текстура грунтов. Определение гранулометрического состава.</p> <p>Раздел 2. Законы механики грунтов. Сжимаемость грунтов. Компрессионные испытания грунтов. Определение прочностных характеристик грунтов.</p> <p>Раздел 3. Принцип линейной деформируемости грунтов. Фазы развития деформаций. Определение напряжений в массиве грунтов. Распределение напряжений в основаниях сооружений. Напряжения в массиве грунтов от веса сооружений. Метод послойного суммирования. Влияние некоторых факторов на распределение напряжений.</p> <p>Раздел 4. Оценка устойчивости склонов и откосов. Графические методы определения устойчивости откоса грунта. Метод Фр. Метод круглоцилиндрической поверхности скольжения. Давление грунта на подпорные сооружения.</p>		

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ		
Шифр, наименование дисциплины	Б1.О.39	Сопротивление материалов
Направление подготовки	08.03.01 Строительство	
Наименование ООП (профиль)	Автомобильные дороги	
Цели освоения дисциплины	Формирование у студентов знаний в области статических и динамических расчетов несущих элементов конструкций на прочность, жесткость и устойчивость. Изучение данной дисциплины формирует знания по правильному выбору конструктивных материалов и форм, обеспечивающих требуемые показатели надежности, безопасности и эффективности конструкций.	
Задачи освоения дисциплины	Формирование у студентов системного инженерного мышления и мировоззрения в области статических и динамических расчетов несущих элементов конструкций зданий и сооружений для обеспечения безаварийной их эксплуатации на основе знания современных методов расчета, включая автоматизированные.	
Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине	ОПК-1 – Способен решать задачи профессиональной деятельности на основе использования теоретических и практических основ естественных и технических наук, а также математического аппарата.	
Содержание дисциплины	<p>Раздел 1. Основные понятия, гипотезы и допущения сопротивления материалов.</p> <p>Раздел 2. Расчет конструкций при растяжении-сжатии.</p> <p>Раздел 3. Геометрические характеристики сечений.</p> <p>Раздел 4. Напряженно деформированное состояние в точке.</p> <p>Раздел 5. Сдвиг.</p> <p>Раздел 3. Расчет на прочность и жесткость стержней круглого поперечного сечения, работающих на кручение.</p> <p>Раздел 4. Чистый и поперечный изгиб прямых стержней.</p>	

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ		
Шифр, наименование дисциплины	Б1.О.40	Инженерно-экологические изыскания
Направление подготовки	08.03.01. Строительство	
Наименование ООП (профиль)	Автомобильные дороги	
Цели освоения дисциплины	<p>1. Анализировать всевозможные воздействия всех этапов жизненного цикла автомобильной дороги на окружающую среду, их оценка и выбор оптимального варианта с минимальным уровнем напряжения и средств защиты, если этот уровень превышает существующие нормы.</p> <p>2. Дать теоретические законы и основы дисциплины и заложить практические навыки для использования оценок и конкретных знаний в технологии дорожного строительства.</p>	
Задачи освоения дисциплины	<p>1. Изучить природные и техногенные условия всех намечаемых вариантов при выборе оптимального расположения автомобильной дороги с учетом существующих источников воздействия, состояния экосистемы, условий проживания населения и возможных последствий их изменения в процессе строительства и эксплуатации сооружения.</p> <p>2. Получить необходимые материалы и данные для обоснования должного выбора оптимального варианта трассы, при котором прогнозируемый экологический риск будет минимальный.</p>	
Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине	<p>ОПК-1 – Способен решать задачи профессиональной деятельности на основе использования теоретических и практических основ естественных и технических наук, а также математического аппарата.</p> <p>ОПК-5 – Способен участвовать в инженерных изысканиях, необходимых для строительства и реконструкции объектов строительства и жилищно-коммунального хозяйства.</p>	
Содержание дисциплины	<p>Раздел 1. Инженерно-экологические изыскания. Цели, задачи, основные положения, структура инженерно-экологических изысканий.</p> <p>Раздел 2. Анализ современного состояния района изысканий. Методы и способы оценки современного состояния поверхностных вод, почв, атмосферного воздуха, радиационной обстановки.</p> <p>Раздел 3. Оценка воздействия на окружающую среду.</p> <p>Раздел 4. Мероприятия по предотвращению и снижению возможного негативного воздействия намечаемой хозяйственной деятельности на окружающую среду.</p>	

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ		
Шифр, наименование дисциплины	Б1.О.41	Ценообразование и сметное дело в строительстве
Направление подготовки	08.03.01. Строительство	
Наименование ООП (профиль)	Автомобильные дороги	
Цели освоения дисциплины	<p>1. Сформировать у студентов представление об основах ценообразования и сметного нормирования в строительстве.</p> <p>2. Привить умение и навыки применения этих знаний при разработке сметной документации, овладения методами определения сметной стоимости, позволяющими определять стоимость строительства на различных стадиях инвестиционного процесса, в т. ч. с применением программных комплексов.</p>	
Задачи освоения дисциплины	<p>1. Усвоить основные термины и понятия в области ценообразования и сметного нормирования в строительстве, получить понимание законодательных и нормативных документов, освоить методологию определения цены на строительную продукцию, а так же методы расчёта сметной стоимости строительно-монтажных работ, получить навыки разработки сметной документации на строительство зданий и сооружений.</p> <p>2. Уметь составлять документы по расчётам за выполненные работы, а также производить предварительную оценки эффективности технико-экономическое обоснование проектных расчётов.</p>	
Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине	<p>ОПК-6 – Способен участвовать в проектировании объектов строительства и жилищно-коммунального хозяйства в подготовке расчетного и технико-экономического обоснований их проектов, участвовать в подготовке проектной документации, в том числе с использованием средств автоматизированного проектирования и вычислительных программных комплексов.</p>	
Содержание дисциплины	<p>Раздел 1. Основы и принципы ценообразования в строительстве. Участники строительства и их взаимодействие в процесс ценообразования.</p> <p>Раздел 2. Состав и структура сметной стоимости строительства и стоимости строительно-монтажных работ. Определение, состав и структура прямых затрат, накладных расходов и прибыли сметной.</p> <p>Раздел 3. Современная методическая и сметная нормативная база. Понятие норма и норматив. Определение и состав единичной расценки и элементной сметной нормы.</p> <p>Раздел 4. Виды (образцы) сметной документации. Локальные сметные расчёты (сметы). Объектные сметные расчёты (сметы). Сводный сметный расчёт стоимости строительства.</p> <p>Раздел 5. Методы определения сметной стоимости строительно-монтажных работ. Базисноиндексный, ресурсный, ресурсно-индексный, метод на основе укрупнённых нормативов, в т.ч. показателей объектов-аналогов. Система индексов, применяемая при расчёте стоимости строительства. Индекс-дефлятор.</p> <p>Раздел 6. Договора подряда. Договорная цена на строительную продукцию. Организация проведения тендерных торгов. Заключение договора подряда. Порядок оформления за выполненные работы.</p> <p>Раздел 7. Формирование цен на строительную продукцию с использованием программного продукта «Гектор: сметчик-строитель». Характеристика и основные возможности программы. Автоматизированный расчёт смет на объекты строительства.</p>	

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ		
Шифр, наименование дисциплины	Б1.В.01	Эксплуатация автомобильных дорог
Направление подготовки	08.03.01. Строительство	
Наименование ООП (профиль)	Автомобильные дороги	
Цели освоения дисциплины	<p>1. Формирование у студентов знаний в области теоретических положений эксплуатации автомобильных дорог в условиях воздействия на них климатических и динамических нагрузок.</p> <p>2. Ознакомление студентов-бакалавров дневного и заочного обучения с динамикой разрушения дорожной конструкции, методами и приборами для оценки транспортно-эксплуатационного состояния дорожных конструкций, включая покрытие дорожной одежды в соответствии с требованиями, предъявляемыми к ним с позиций надёжной работы в течение срока службы.</p> <p>3. Показать классификацию работ по ремонту, капитальному ремонту и содержанию автомобильных дорог; научить определять виды и объёмы ремонтных работ с учётом их экономической эффективности.</p> <p>4. Ознакомить обучающихся со способами содержания и ремонта автомобильных дорог, повышения удобства и безопасности движения транспортных средств, оценив степени и характер их влияния на окружающую среду.</p>	
Задачи освоения дисциплины	<p>1. Получить знания по теоретическим основам эксплуатации автомобильных дорог.</p> <p>2. Освоить методы и приборы для оценки состояния эксплуатируемой автомобильной дороги и её элементов.</p> <p>3. Знать технологию и методы организации работ по содержанию дорог в различные сезоны года, их ремонту и капитальному ремонту в соответствии с классификацией содержания, ремонта и капитального ремонта.</p> <p>4. Уметь пользоваться нормативно-технической литературой при принятии эффективных решений по содержанию, ремонту и капитальному ремонту автомобильных дорог.</p> <p>5. Иметь навыки в решении теоретических и практических вопросов обеспечения надежного функционирования автомобильных дорог.</p>	
Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине	<p>ПКС-3 – Способен применять требования руководящих, нормативных и методических документов при проектировании, строительстве, содержании и ремонте автомобильных дорог.</p> <p>ПКС-5 – Способен осуществлять мониторинг и оценку технического состояния автомобильных дорог.</p> <p>ПКС-6 – Способен участвовать в организации работ по содержанию и ремонту автомобильных работ, в том числе с применением современных материалов и эффективных технологий.</p> <p>ПКС-7 – Способен оценивать безопасность дорожного движения и назначать мероприятия по повышению транспортно-эксплуатационных качеств автомобильных дорог.</p>	

<p>Содержание дисциплины</p>	<p>Раздел 1. Основы теории эксплуатации автомобильных дорог и требования к их техническому состоянию, базирующиеся на рассмотрении структурных связей в кибернетической системе «Водитель–автомобиль–дорога–окружающая среда», позволяющих сформулировать требования к транспортно-эксплуатационному состоянию автомобильных дорог.</p> <p>Раздел 2. Мониторинг, диагностика и оценка состояния транспортных сооружений, содержащий следующие вопросы: потребительские свойства- как основные показатели состояния автомобильных дорог, понятия о надёжности и отказах эксплуатируемых транспортных сооружений, межремонтные сроки и сроки службы автомобильных дорог, классификация работ по содержанию, ремонту и капитальному ремонту автомобильных дорог, технический учет и паспортизация автомобильных дорог.</p> <p>Раздел 3. Технология содержания и ремонта дорог, взлетно-посадочных полос, содержащий следующие вопросы: особенности содержания автомобильных дорог по сезонам года, ремонт земляного полотна и водоотводных сооружений, ремонт покрытий дорожных одежд, устройство слоёв износа, защитных и шероховатых, контроль качества работ.</p>
------------------------------	--

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ		
Шифр, наименование дисциплины	Б1.В.02	Реконструкция автомобильных дорог
Направление подготовки	08.03.01. Строительство	
Наименование ООП (профиль)	Автомобильные дороги	
Цели освоения дисциплины	Формирование у студентов-бакалавров знаний в области основных принципов реконструкции автомобильных дорог, а также способов технологии и организации производства дорожно-строительных работ при реконструкции	
Задачи освоения дисциплины	<p>1. Овладеть знаниями об основных принципах назначения вида работ реконструкции автомобильных дорог, а также причин, вызывающих её необходимость.</p> <p>2. Развить умения и знания в области реконструкции отдельных участков дорог для повышения безопасности дорожного движения.</p> <p>3. Формировать у студентов системного инженерного мышления и мировоззрения в области технологии и организации дорожно-строительных работ при реконструкции.</p>	
Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине	<p>ПКС-1 – Способен участвовать в проектировании отдельных элементов и узлов автомобильных дорог, включая искусственные сооружения на них.</p> <p>ПКС-3 – Способен применять требования руководящих, нормативных и методических документов при проектировании, строительстве, содержании и ремонте автомобильных дорог.</p> <p>ПКС-7 – Способен оценивать безопасность дорожного движения и назначать мероприятия по повышению транспортно-эксплуатационных качеств автомобильных дорог.</p>	
Шифр, наименование дисциплины	<p>Раздел 1. Понятие о реконструкции автомобильных дорог.</p> <p>Раздел 2. Особенности изыскательских работ при составлении проекта реконструкции.</p> <p>Раздел 3. Реконструкция отдельных участков дорог для повышения безопасности дорожного движения.</p> <p>Раздел 4. Земляные работы при реконструкции.</p> <p>Раздел 5. Исправление плана и продольного профиля автомобильной дороги.</p> <p>Раздел 6. Устранение пучинистых участков.</p> <p>Раздел 7. Реконструкция участков дорог в пределах населенных пунктов.</p> <p>Раздел 8. Улучшение условий движений на пересечениях в одном уровне.</p> <p>Раздел 9. Способы реконструкции дорожных одежд.</p>	

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ		
Шифр, наименование дисциплины	Б1.В.03	Технология и организация строительства автомобильных дорог
Направление подготовки	08.03.01. Строительство	
Наименование ООП (профиль)	Автомобильные дороги	
Цели освоения дисциплины	Формирование у студентов-бакалавров знаний в области технологии и организации строительства автомобильных дорог, эффективного применения дорожно-строительных машин, контроля качества работ при строительстве земляного полотна и дорожной одежды автомобильных дорог.	
Задачи освоения дисциплины	<ol style="list-style-type: none"> 1. Овладение знаниями о технологии и организации строительства автомобильных дорог. 2. Развитие умения и знания в области производственного контроля качества работ выполняемых при строительстве автомобильных дорог. 3. Формирование у студентов системного инженерного мышления и мировоззрения в области строительства автомобильных дорог. 	
Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине	<p>ПКС-3 – Способен применять требования руководящих, нормативных и методических документов при проектировании, строительстве, содержании и ремонте автомобильных дорог.</p> <p>ПСК-11 – Способен организовывать работу по выполнению технологических процессов строительства автомобильных дорог.</p>	
Шифр, наименование дисциплины	<p>Раздел 1. Грунты и их применение при строительстве земляного полотна; сроки выполнения земляных работ; технология работ по сооружению земляного полотна; подготовительные работы; выбор средств механизации земляных работ.</p> <p>Раздел 2. Технология строительства дополнительных слоёв дорожных одежд; технология строительства слоёв основания дорожных одежд; технология строительства асфальтобетонных покрытий; технология строительства цементобетонных покрытий.</p> <p>Раздел 3. Методы организации дорожно-строительных работ; организационно-техническая подготовка к строительству автомобильных дорог; проектирование организации строительства и производства работ; организация строительного контроля.</p>	

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ		
Шифр, наименование дисциплины	Б1.В.04	Мосты и транспортные тоннели
Направление подготовки	08.03.01. Строительство	
Наименование ООП (профиль)	Автомобильные дороги	
Цели освоения дисциплины	Целью освоения дисциплины является формирование у студентов знаний и умений в области проектирования и строительства автодорожных мостов, а также расчета основных конструктивных элементов сооружений.	
Задачи освоения дисциплины	<ol style="list-style-type: none"> 1. Развитие и формирование современных принципов проектирование объектов профессиональной деятельности. 2. Получение практических навыков в использовании конструкций и методов расчета транспортных сооружений. 3. Владение технологиями их доводки и освоения процессов строительного производства. 	
Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине	<p>ПКС-1 – Способен участвовать в проектировании отдельных элементов и узлов автомобильных дорог, включая искусственные сооружения на них.</p> <p>ПКС-3 – Способен применять требования руководящих, нормативных и методических документов при проектировании, строительстве, содержании и ремонте автомобильных дорог.</p>	
Шифр, наименование дисциплины	<p>Раздел 1. Деревянные мосты.</p> <p>Раздел 2. Железобетонные мосты.</p> <p>Раздел 3. Металлические мосты.</p>	

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ		
Шифр, наименование дисциплины	Б1.В.05	Изыскания и проектирование автомобильных дорог
Направление подготовки	08.03.01. Строительство	
Наименование ООП (профиль)	Автомобильные дороги	
Цели освоения дисциплины	Формировании у студентов- бакалавров знаний в области изысканий и проектирования автомобильных дорог, основанных на законах движения транспортных потоков, их влияния на геометрические параметры элементов дорог, учета природных факторов при проектировании и методов выбора направления трассы на местности, конструирования и расчета дорожных одежд, проектировании транспортных пересечений	
Задачи освоения дисциплины	Сформировать у студентов системное инженерное мышление и мировоззрение в области проектирования автомобильных дорог на основе знания современных методов расчета, конструирования и проектирования, включая автоматизированное.	
Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине	<p>ПКС-1 – Способен участвовать в проектировании отдельных элементов и узлов автомобильных дорог, включая искусственные сооружения на них.</p> <p>ПКС-2 – Способен разрабатывать и обосновывать технические решения при проектировании автомобильных дорог.</p> <p>ПКС-3 – Способен применять требования руководящих, нормативных и методических документов при проектировании, строительстве, содержании и ремонте автомобильных дорог.</p> <p>ПКС-4 – Способен участвовать в инженерных изысканиях автомобильных дорог.</p>	
Шифр, наименование дисциплины	<p>Раздел 1. Основы проектирования, включающие в себя следующие теоретические вопросы: принципы классификации автомобильных дорог, теория взаимодействия колеса автомобиля с дорожным покрытием, особенности движения автомобиля по кривой в плане, теория транспортных потоков, проектирование дорог в плане и продольном профиле.</p> <p>Раздел 2. Проектирование земляного полотна, включающее в себя следующие теоретические вопросы: влияние природных факторов на работу автомобильной дороги, конструкции земляного полотна, расчет и обеспечение устойчивости откосов земляного полотна в сложных геологических и гидрологических условиях.</p> <p>Раздел 3. Конструирование и расчет дорожных одежд, включающее в себя следующие теоретические вопросы: основные задачи и принципы конструирования дорожных одежд, теорию расчета жестких дорожных одежд, расчет жестких дорожных одежд по допускаемому упругому прогибу, расчет жестких дорожных одежд по условию сдвигоустойчивости подстилающего грунта и малосвязных конструктивных слоев, расчет жестких дорожных одежд на сопротивление монолитных слоев усталостному разрушению на растяжение при изгибе, проверку дорожных конструкций на морозоустойчивость, технико-экономическое обоснование вариантов конструкций дорожных одежд. Жесткие дорожные одежды, расчет жестких дорожных одежд.</p> <p>Раздел 4. Изыскания и проектирование автомобильных дорог в сложных природных условиях, включающие в себя следующие теоретические вопросы: особенности изысканий и проектирования автомобильных дорог в условиях вечной мерзлоты, заболоченных районах, в горной местности, в районах оврагообразования и закарстованности, проектирования пересечений автомобильных дорог в одном и разных уровнях.</p>	

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ		
Шифр, наименование дисциплины	Б1.В.06	Дорожные условия и безопасность движения
Направление подготовки	08.03.01. Строительство	
Наименование ООП (профиль)	Автомобильные дороги	
Цели освоения дисциплины	Формирование у студентов-бакалавров знаний в области взаимодействия фактора «дорожные условия» с комплексом «водитель-автомобиль-дорога-окружающая среда» и определение его влияния на безопасность движения	
Задачи освоения дисциплины	<ol style="list-style-type: none"> 1. Овладеть знаниями о роли дорожных условий в обеспечении безопасности дорожного движения, а также причин возникновения дорожно-транспортных происшествий 2. Развить умения и знания в области выявления опасных участков на автомобильных дорогах и способов их устранения 3. Изучить взаимодействие дорожных условий с элементами структуры «водитель-автомобиль-дорога-окружающая среда» 	
Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине	ПКС-7 – Способен оценивать безопасность дорожного движения и назначать мероприятия по повышению транспортно-эксплуатационных качеств автомобильных дорог.	
Шифр, наименование дисциплины	<p>Раздел 1. Сеть дорог Российской Федерации, задачи её развития и обеспечения безопасности движения.</p> <p>Раздел 2. Транспортно-эксплуатационные характеристики автомобильных дорог в характерных природных условиях, характеристики и потери от ДТП.</p> <p>Раздел 3. Роль дорожных условий в обеспечении безопасности движения, сезонные изменения состояния дорог и их влияние на возникновение ДТП.</p> <p>Раздел 4. Опасные места на дорогах.</p> <p>Раздел 5. Причины возникновения ДТП.</p> <p>Раздел 6. Учёт требований безопасности движения при проектировании автомобильных дорог.</p> <p>Раздел 7. Методы оценки опасных участков.</p> <p>Раздел 8. Принципы устранения опасных мест на дорогах.</p> <p>Раздел 9. Обеспечение безопасности движения в процессе текущего содержания автомобильных дорог и при проведении ремонтных работ.</p>	

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ		
Шифр, наименование дисциплины	Б1.В.07	Организация, планирование и управление в дорожной отрасли
Направление подготовки	08.03.01. Строительство	
Наименование ООП (профиль)	Автомобильные дороги	
Цели освоения дисциплины	Формирование у студентов знаний: в области технологии и организации дорожно-строительных работ, создание условий для приобретения студентами навыков и знаний, необходимых специалисту по организации строительства автомобильных дорог	
Задачи освоения дисциплины	<p>1. Сформировать у студентов системное организационное и инженерное мышления, мировоззрения в области организации проектирования, строительства и эксплуатации автомобильных дорог, получение общих сведений в области дорожного хозяйства</p> <p>2. Получить общие сведения в области дорожного хозяйства</p>	
Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине	ПКС-14 – Способен планировать и организовывать дорожные работы на участке строительства.	
Шифр, наименование дисциплины	<p>Раздел 1. Введение. Литература, программа дисциплины. Федеральный закон №257-ФЗ "Об автомобильных дорогах и о дорожной деятельности в Российской Федерации и о внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации".</p> <p>Раздел 2. Градостроительный кодекс РФ.</p> <p>Раздел 3. Министерство транспорта РФ.</p> <p>Раздел 4. Федеральное дорожное агентство.</p> <p>Раздел 5. Дорожное хозяйство.</p> <p>Раздел 6. Дорожный фонд.</p> <p>Раздел 7. Федеральный закон о госзакупках.</p> <p>Раздел 8. Система нормативных документов в области организации строительства автомобильных дорог.</p> <p>Раздел 9. Организация строительства в зарубежных странах.</p>	

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ		
Шифр, наименование дисциплины	Б1.В.08	Транспортная планировка городов
Направление подготовки	08.03.01. Строительство	
Наименование ООП (профиль)	Автомобильные дороги	
Цели освоения дисциплины	Формирование у студентов знаний в области проектирования улично-дорожной сети, обеспечения её пропускной способности, удобства и безопасности движения в городе	
Задачи освоения дисциплины	<p>1. Сформировать у студентов системное инженерное мышление в области проектирования городских путей сообщения на основе современных технологий проектно-изыскательских работ</p> <p>2. Сформировать навыки разработки проектной документации с учетом сложившейся планировки дорожно-уличной сети, наличия подземных коммуникаций, наличием пешеходного движения, зеленых насаждений и велосипедных дорожек</p> <p>3. Сформировать умения анализировать исключительно стесненные условия плотной городской застройки на принятие принципиальных планировочных решений городских пересечений и примыканий, как неотъемлемой составляющей части общей архитектурной планировки города</p>	
Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине	<p>ПКС-1 – Способен участвовать в проектировании отдельных элементов и узлов автомобильных дорог, включая искусственные сооружения на них.</p> <p>ПКС-3 – Способен применять требования руководящих, нормативных и методических документов при проектировании, строительстве, содержании и ремонте автомобильных дорог.</p>	
Шифр, наименование дисциплины	<p>Раздел 1. Основные положения проектирования городских дорог и улиц.</p> <p>Раздел 2. Особенности проектирования городских дорог и улиц.</p> <p>Раздел 3. Классификация городских улиц и автомобильных дорог.</p> <p>Раздел 4. Технические условия и нормы проектирования городских дорог и улиц.</p> <p>Раздел 5. Закономерности движения транспортных потоков.</p> <p>Раздел 6. Особенности проектирования плана и продольного профиля дорог и улиц.</p> <p>Раздел 7. Пропускная способность перегона и перекрестков.</p> <p>Раздел 8. Основные сведения по организации и регулированию городского движения.</p> <p>Раздел 9. Требования к проектированию пересечений городских улиц.</p> <p>Раздел 10. Организация движения пешеходов и общественного транспорта.</p>	

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ		
Шифр, наименование дисциплины	Б1.В.09	Дорожное грунтоведение
Направление подготовки	08.03.01. Строительство	
Наименование ООП (профиль)	Автомобильные дороги	
Цели освоения дисциплины	Формирование у студентов знаний в области физико-механических свойств грунтов, применяемых в дорожном строительстве, а также влияние климатических условий района строительства и эксплуатация автомобильной дороги с учетом транспортных нагрузок на изменение прочностных и деформационных свойств грунтов земляного полотна и естественного основания. Применение различных методов и способов по улучшению прочностных и деформационных свойств грунтов земляного полотна и грунтового основания для обеспечения надежности и долговечности дорожных конструкций.	
Задачи освоения дисциплины	<ol style="list-style-type: none"> 1. Сформировать у студентов инженерное мышление и мировоззрение в области грунтов, применяемых в дорожном строительстве с учетом новых нормативных требований и научных исследований 2. Сформировать навыки оценки физико-механических свойств грунтов для применения их для устройства земляного полотна автомобильных дорог 3. Сформировать навыки по учету влияния водно-теплового режима грунтов земляного полотна и дорожных одежд на прочностные и деформационные свойства и разработка инженерных мероприятий по его регулированию с применением различных методов и материалов 4. Освоить методы расчета дорожных конструкций по условию прочности и устойчивости земляного полотна с учетом дорожно-климатических условий 	
Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине	ПКС-13 – Способен учитывать основные физико-механические свойства грунтов при проектировании и строительстве автомобильных дорог.	
Шифр, наименование дисциплины	<p>Раздел 1. Особенности водно-теплового режима грунтов земляного полотна автомобильных дорог. Грунты на территории России.</p> <p>Раздел 2. Влияние промерзания и оттаивания на деформирование грунта в теле земляного полотна.</p> <p>Раздел 3. Расчёт влагонакопления и пучения в грунтах земляного полотна.</p> <p>Раздел 4. Инженерные мероприятия по регулированию водно-теплового режима земляного полотна и дорожных одежд.</p> <p>Раздел 5. Регулирование водно-теплового режима грунтов земляного полотна за счёт применения геосинтетических материалов.</p> <p>Раздел 6. Регулирование водно-теплового режима грунтов земляного полотна за счёт применения геосинтетических материалов.</p> <p>Раздел 7. Методы и геотехнологии улучшения грунтов в транспортном строительстве.</p> <p>Раздел 8. Физико-химические методы улучшения свойств грунтов.</p> <p>Раздел 9. Методы расчета дорожных конструкций с применением стабилизированных грунтов по условию прочности и устойчивости земляного полотна.</p>	

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ		
Шифр, наименование дисциплины	Б1.В.10	Обоснование эффективности инвестиций в транспортном строительстве
Направление подготовки	08.03.01. Строительство	
Наименование ООП (профиль)	Автомобильные дороги	
Цели освоения дисциплины	Формирование у специалистов знаний, направленных на повышение эффективности принимаемых инженерных решений, новых технологий, инноваций и достижений научно-технического прогресса в дорожном хозяйстве	
Задачи освоения дисциплины	<ol style="list-style-type: none"> 1. Приобрести теоретические и практические знания о методике оценки экономической эффективности дорожных проектов, а также видах и показателях эффективности 2. Изучить как традиционные, так и современные прогрессивные подходы к сбору исходных данных 3. Изучить методики оценки экономической эффективности принимаемых инженерных решений, новых технологий, инноваций и достижений научно-технического прогресса в дорожном хозяйстве 	
Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине	ПКС-2 – Способен разрабатывать и обосновывать технические решения при проектировании автомобильных дорог.	
Шифр, наименование дисциплины	<p>Раздел 1. Литература для изучения курса. Анализ основных проблем в дорожной сфере и возможные пути их решения.</p> <p>Раздел 2. Цель и основные задачи обоснования инвестиций в транспортном строительстве. Анализ методов оценки эффективности дорожных проектов.</p> <p>Раздел 3. Состав обоснования инвестиций при реализации дорожных проектов. Характеристика разделов проекта по обоснованию инвестиций.</p> <p>Раздел 4. Внедрение новых технологий, инноваций и достижений научно-технического прогресса в дорожном хозяйстве. Оценка их экономической эффективности</p> <p>Раздел 5. Методы определения и типичные примеры расчетов экономической эффективности капитальных вложений, основных фондов и новой техники в транспортном строительстве.</p> <p>Раздел 6. Основные технико-экономические показатели проекта, методы их расчета. Обследование существующих транспортных связей и условий автомобильного движения. Методы прогнозирования интенсивности движения на рассматриваемой транспортной сети.</p> <p>Раздел 7. Экономико-математическая модель проекта. Виды и показатели эффективности проекта. Оценка общественной, коммерческой и бюджетной эффективности дорожного проекта. Виды социально экономических эффектов и методы их расчета.</p> <p>Раздел 8. Учет факторов риска и неопределенности при оценке эффективности дорожного проекта. Методы оценки эффективности стратегии воспроизводства дорожных сооружений.</p> <p>Раздел 9. Прогрессивные методы сбора исходных данных для разработки проекта обоснования инвестиций в транспортное строительство. Применение программного обеспечения для анализа инновационных идей и расчета экономической эффективности их реализации.</p>	

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ		
Шифр, наименование дисциплины	Б1.В.11	Проектирование малых водопропускных искусственных сооружений
Направление подготовки	08.03.01. Строительство	
Наименование ООП (профиль)	Автомобильные дороги	
Цели освоения дисциплины	Формировании у студентов- бакалавров знаний в области проектирования малых водопропускных искусственных сооружений	
Задачи освоения дисциплины	1. Научиться проектировать малые искусственные сооружения и их отдельные элементы. 2. Изучить и научиться применять нормативные и методические документы при проектировании малых водопропускных искусственных сооружений	
Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине	ПКС-1 – Способен участвовать в проектировании отдельных элементов искусственных сооружений. ПКС-3 – Способен применять требования нормативных и методических документов при проектировании малых водопропускных искусственных сооружений.	
Шифр, наименование дисциплины	Раздел 1. Инженерно-гидрометеорологические изыскания для строительства малых водопропускных сооружений. Раздел 2. Классификация водопропускных труб и их основные элементы. Раздел 3. Проектирование водопропускных труб. Раздел 4. Программные продукты для проектирования водопропускных труб.	

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ		
Шифр, наименование дисциплины	Б1.В.12	Компьютерные графические технологии
Направление подготовки	08.03.01. Строительство	
Наименование ООП (профиль)	Автомобильные дороги	
Цели освоения дисциплины	Формирование у студентов комплекса знаний, умений и навыков в области компьютерной графики с помощью современных графических пакетов.	
Задачи освоения дисциплины	<ol style="list-style-type: none"> 1. Изучение общих сведений о системах автоматизированного проектирования (САПР) 2. Формирование у студентов умений и навыков работы с системами автоматизированного проектирования для выполнения графической части курсовых и дипломных работ, предусмотренных рабочими программами дисциплин учебного процесса. 	
Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине	ПКС-15 – Способен применять специализированное программное обеспечение для разработки материалов при проектировании автомобильных дорог.	
Шифр, наименование дисциплины	<p>Раздел 1. Введение в программное обеспечение и информационное моделирование.</p> <p>Раздел 2. Основные элементы рабочих пространств.</p> <p>Раздел 3. Работа со свойствами геометрических объектов.</p>	

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ		
Шифр, наименование дисциплины	Б1.В.ДВ.01	Элективные дисциплины по физической культуре и спорту
Направление подготовки	08.03.01. Строительство	
Наименование ООП (профиль)	Автомобильные дороги	
Цели освоения дисциплины	Формирование физической культуры личности и способности направленного использования разнообразных средств физической культуры, спорта и туризма для сохранения и укрепления здоровья, психофизической подготовки и самоподготовки к будущей профессиональной деятельности.	
Задачи освоения дисциплины	<ol style="list-style-type: none"> 1. Понимание социальной значимости физической культуры и её роли в развитии личности и подготовке профессиональной деятельности. 2. Знание научно-биологических, педагогических и практических основ физической культуры и здорового образа жизни. 3. Овладение системой практических умений и навыков, обеспечивающих сохранение и укрепление здоровья, психическое благополучие, развитие и совершенствование психофизических способностей, качеств и свойств личности, самоопределение в физической культуре и спорте. 	
Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине	УК-7 – Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности.	
Шифр, наименование дисциплины	<p>Теоретический раздел: формирует мировоззренческую систему научно-практических занятий и отношение к физической культуре.</p> <p>Практический раздел: состоит из двух подразделов: методико-практического, обеспечивающего овладение методами и способами физкультурно-спортивной деятельности для достижения учебных, профессиональных и жизненных целей личности, и учебно-тренировочного, содействующего приобретению опыта практической деятельности, достижению физического совершенства, повышению уровня функциональных и двигательных способностей.</p> <p>Контрольный раздел: определяющий дифференцированный и объектный учет процесса и результатов учебной деятельности студентов.</p>	

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ		
Шифр, наименование дисциплины	Б1.В.ДВ.02.01	Производственные базы дорожного комплекса
Направление подготовки	08.03.01. Строительство	
Наименование ООП (профиль)	Автомобильные дороги	
Цели освоения дисциплины	Формирование у студентов-бакалавров знаний в области проектирования и строительства предприятий дорожного комплекса, технологиях приготовления дорожно-строительных материалов, полуфабрикатов и изделий.	
Задачи освоения дисциплины	<ol style="list-style-type: none"> 1. Освоить классификацию предприятий. 2. Получить знания о технологиях приготовления материалов, полуфабрикатов и изделий. 	
Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине	ПКС-10 – Способен участвовать в организации работу на производственных предприятиях дорожного строительства и осуществлять лабораторный контроль качества дорожно-строительных материалов.	
Шифр, наименование дисциплины	<p>Раздел 1. Общие сведения о производственных предприятиях, выбор места расположения, решения генеральных планов.</p> <p>Раздел 2. Битумные базы, эмульсионные базы, асфальто-бетонные заводы, цементобетонные заводы, полигоны для изготовления железобетонных изделий.</p> <p>Раздел 3. Карьеры, буровзрывные работы, камнедробильные базы, методы обогащения нерудных строительных материалов.</p>	

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ		
Шифр, наименование дисциплины (модуля)	Б1.В.ДВ.02.02	Организация лабораторного контроля качества дорожно-строительных материалов
Шифр, наименование дисциплины	08.03.01. Строительство	
Направление подготовки	Автомобильные дороги	
Наименование ООП (профиль)	Формирование у студентов – бакалавров знаний об основных строительных материалах, применяемых при строительстве автомобильных дорог и их свойствах, а также о методах лабораторного контроля качества дорожно-строительных материалов.	
Цели освоения дисциплины	<p>1. Владеть знаниями об основных дорожно-строительных материалах, применяемых для возведения земляного полотна и строительства дорожной одежды, а также методах контроля их качества.</p> <p>2. Понимать каким образом составляются итоговые отчёты по результатам лабораторного контроля и уметь их формировать.</p>	
Задачи освоения дисциплины	ПКС-10 – Способен участвовать в организации работу на производственных предприятиях дорожного строительства и осуществлять лабораторный контроль качества дорожно-строительных материалов.	
Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине	<p>Раздел 1. Общие принципы организации контроля качества. Задачи, функции, обязанности и права лабораторной службы.</p> <p>Раздел 2. Требования к аккредитации и аттестации испытательных лабораторий.</p> <p>Раздел 3. Основные требования к отбору, упаковке, транспортированию и хранению образцов грунта.</p> <p>Раздел 4. Контроль качества материалов, применяемых для устройства дополнительных слоев оснований и оснований дорожных одежд.</p> <p>Раздел 5. Контроль качества материалов, применяемых для приготовления асфальтобетонных смесей.</p> <p>Раздел 6. Контроль качества материалов, применяемых для приготовления цементобетонных смесей покрытий и оснований дорожных одежд.</p> <p>Раздел 7. Контроль качества геосинтетических материалов.</p> <p>Раздел 8. Контроль технических и геометрических параметров покрытий дорожных одежд средствами передвижной дорожной лаборатории.</p> <p>Раздел 9. Контроль качества материалов, применяемых для устройства дорожных покрытий из искусственных плиткамней мощения.</p>	

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ		
Шифр, наименование дисциплины	Б1.В.ДВ.03.01	Спецкурс по автоматизации проектирования транспортных сооружений
Направление подготовки	08.03.01. Строительство	
Наименование ООП (профиль)	Автомобильные дороги	
Цели освоения дисциплины	Формирование у студентов знаний: в области автоматизированного проектирования автомобильных дорог, создать условия для приобретения студентами навыков и знаний, необходимых специалисту по проектированию автомобильных дорог.	
Задачи освоения дисциплины	Сформировать у студентов знания по основам автоматизированного проектирования автомобильных дорог.	
Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине	ПКС-16 – Способен применять современное программное обеспечение для проектирования и моделирования транспортных сооружений.	
Шифр, наименование дисциплины	<p>Раздел 1. Введение в автоматизированное проектирование.</p> <p>Раздел 2. Техническое обеспечение САПР.</p> <p>Раздел 3. Проектирование автомобильных дорог на основе САПР АД.</p> <p>Раздел 4. Программное обеспечение САПР.</p> <p>Раздел 5. Инженерные изыскания и формирование ЦММ.</p> <p>Раздел 6. Принципы проектирования трассы в плане.</p> <p>Раздел 7. Принципы проектирования трассы (проектной линии) в продольном профиле.</p> <p>Раздел 8. Проектирование верха земляного полотна, поперечных профилей.</p> <p>Раздел 9. Конструирование и расчет дорожной одежды.</p>	

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ		
Шифр, наименование дисциплины	Б1.В.ДВ.03.02	Моделирование транспортных пересечений
Направление подготовки	08.03.01. Строительство	
Наименование ООП (профиль)	Автомобильные дороги	
Цели освоения дисциплины	Популяризация современных технологий имитационного моделирования транспортных пересечений среди студентов-бакалавров для более активного их внедрения в проектной деятельности.	
Задачи освоения дисциплины	<ol style="list-style-type: none"> 1. Осознание проблем функционирования улично-дорожной сети города и способов их решения. 2. Знание методов и технологий моделирования транспортных пересечений. 3. Изучение основ работы с программным модулем для моделирования транспортных пересечений автомобильных дорог и городских улиц. 4. Осознание у учащихся необходимости применения современных прогрессивных подходов в транспортном планировании и организации дорожного движения в городах. 	
Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине	ПКС-16 – Способен применять современное программное обеспечение для проектирования и моделирования транспортных сооружений.	
Шифр, наименование дисциплины	<p>Раздел 1. Современное состояние и проблемы функционирования улично-дорожной сети города.</p> <p>Раздел 2. Программные комплексы, входящие в состав системы PTV Vision.</p> <p>Раздел 3. Модели транспортного потока, реализованные в Vissim.</p> <p>Раздел 4. Этапы моделирования транспортных пересечений.</p> <p>Раздел 5. Методы моделирования приоритета проезда конфликтующих транспортных потоков.</p>	

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ		
Шифр, наименование дисциплины	ФТД.01	Иностранный язык
Направление подготовки	08.03.01 Строительство	
Наименование ООП (профиль)	Автомобильные дороги	
Цели освоения дисциплины	Совершенствование коммуникативной компетентности в сфере профессиональной деятельности.	
Задачи освоения дисциплины	<ol style="list-style-type: none"> 1. Получение практических навыков делового общения в устной и письменной формах. 2. Воспитание культуры профессионального общения. 3. Создание положительной мотивации к дальнейшему изучению языка. 	
Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине	УК-4 – Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах).	
Шифр, наименование дисциплины	Обучение приёмам компрессии текста, выделению в нём опорных точек, реконструкции его содержания; повышение уровня владения языковыми и речевыми навыками, необходимыми для профессионального общения; обучение приёмам обогащения словарного запаса и усвоения терминологии специальности.	

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ		
Шифр, наименование дисциплины	ФТД.02	Статика
Направление подготовки	08.03.01. Строительство	
Наименование ООП (профиль)	Автомобильные дороги	
Цели освоения дисциплины	Научить студента применять основные методы исследования равновесия механических систем для решения естественнонаучных и технических задач.	
Задачи освоения дисциплины	<ol style="list-style-type: none"> 1. Развитие у студентов логического мышления и понимания того, что законы механики выражают объективные законы природы, законы равновесия тел, выраженные в математической форме. 2. Овладение навыками использования методов, предназначенных для математического моделирования равновесия материальных тел и механических систем, умение записать конкретное явление в математической форме. 3. Формирование практических навыков применения основных методов механики в исследовании равновесия механических систем при изучении дисциплин профессионального цикла и при решении конкретных задач, с которыми выпускнику приходится сталкиваться в профессиональной деятельности. 	
Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине	УК-1 – Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач.	
Шифр, наименование дисциплины	В статике рассматриваются две основные задачи: упрощение действующей системы сил и установление условий равновесия абсолютно твердого тела (системы тел). Вводятся основные понятия: силы, момента силы, равнодействующей, пары сил, силового винта, главного вектора и главного момента системы сил. Записываются условия равновесия для плоской и пространственной систем сил. Рассматриваются: равновесие тел с учетом трения, центр тяжести материальных тел.	

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ		
Шифр, наименование дисциплины	ФТД.03	Оформление курсовых и выпускных квалификационных работ
Направление подготовки	08.03.01. Строительство	
Наименование ООП (профиль)	Автомобильные дороги	
Цели освоения дисциплины	Формирование у студентов навыков и умений правильного оформления курсовых и выпускных квалификационных работ.	
Задачи освоения дисциплины	<p>1. Ознакомить студентов с действующими нормативными документами, регламентирующими правильность оформления курсовых и выпускных квалификационных работ.</p> <p>2. Сформировать навыки самостоятельной научно-методической работы и как следствие, написания курсовых и выпускных квалификационных работ, согласно правилам оформления.</p>	
Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине	ПКС-18 – Способен оформлять расчетно-пояснительную записку и графическую часть курсовых и выпускных квалификационных работ в соответствии с действующими нормативными документами.	
Шифр, наименование дисциплины	<p>Раздел 1. Общие положения о КР и ВКР. Термины и определения.</p> <p>Раздел 2. Тема и задание на выполнение КР и ВКР.</p> <p>Раздел 3. План и календарный график выполнения КР и ВКР.</p> <p>Раздел 4. Содержание глав КР и ВКР.</p> <p>Раздел 5. Оформление основной части расчетно-пояснительной записки КР и ВКР. Построение, изложение и оформление приложений, примечаний, выводов, источников литературы.</p> <p>Раздел 6. Общие правила оформления графической части КР и ВКР. Подготовка необходимых документов и проведение проверки ВКР на плагиат в системе «Руко-текст».</p> <p>Раздел 7. Оформление отзыва руководителя и рецензии на выполненную ВКР.</p>	

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ		
Шифр, наименование дисциплины	ФТД.04	Дорожное материаловедение
Направление подготовки	08.03.01. Строительство	
Наименование ООП (профиль)	Автомобильные дороги	
Цели освоения дисциплины	<p>Приобретение будущими специалистами теоретических знаний о свойствах строительных материалов и технологических основ их производства, что позволяет целенаправленно управлять строительным процессом и получать изделия с заранее заданными свойствами и минимальными материальными, топливно-энергетическими затратами, а также приобретение практических навыков и умений в проведении исследовательских и проектных работ в области производства и применения таких материалов.</p>	
Задачи освоения дисциплины	<p>Формирование у студентов способности критически анализировать и обобщать информацию, самостоятельно принимать грамотные инженерные решения в области получения, применения и эксплуатации строительных материалов в зданиях и сооружениях. Уметь определять значения показателей физико-механических свойств материалов и изделий по номенклатуре стандартов.</p>	
Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине	<p>ПКС-17 – Способен применять знания об основных свойствах дорожно-строительных материалов в производственной деятельности.</p>	
Шифр, наименование дисциплины	<p>Раздел 1. Основные свойства строительных материалов. Раздел 2. Минеральные вяжущие вещества и изделия на их основе. Раздел 3. Органические вяжущие вещества и изделия на их основе.</p>	