

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
"Дальневосточный государственный университет путей сообщения"
(ДВГУПС)

УТВЕРЖДАЮ

Зав.кафедрой

(к412) Изыскания и проектирование
железных и автомобильных дорог



Нестерова Н.С., д.т.н.,
профессор

16.09.2021

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

дисциплины Эксплуатация автомобильных дорог и дорожный сервис

для специальности 08.05.02 Строительство, эксплуатация, восстановление и техническое прикрытие автомобильных дорог, мостов и тоннелей

Составитель(и): д.т.н., профессор, Нестерова Н.С.

Обсуждена на заседании кафедры: (к412) Изыскания и проектирование железных и автомобильных дорог

Протокол от 16.09.2021г. № 13

Обсуждена на заседании методической комиссии учебно-структурного подразделения: Протокол от 15.06.202

Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году

Председатель МК РНС

__ ____ 2023 г.

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для исполнения в 2023-2024 учебном году на заседании кафедры (к412) Изыскания и проектирование железных и автомобильных дорог

Протокол от __ ____ 2023 г. № __
Зав. кафедрой Нестерова Н.С., д.т.н., профессор

Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году

Председатель МК РНС

__ ____ 2024 г.

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для исполнения в 2024-2025 учебном году на заседании кафедры (к412) Изыскания и проектирование железных и автомобильных дорог

Протокол от __ ____ 2024 г. № __
Зав. кафедрой Нестерова Н.С., д.т.н., профессор

Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году

Председатель МК РНС

__ ____ 2025 г.

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для исполнения в 2025-2026 учебном году на заседании кафедры (к412) Изыскания и проектирование железных и автомобильных дорог

Протокол от __ ____ 2025 г. № __
Зав. кафедрой Нестерова Н.С., д.т.н., профессор

Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году

Председатель МК РНС

__ ____ 2026 г.

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для исполнения в 2026-2027 учебном году на заседании кафедры (к412) Изыскания и проектирование железных и автомобильных дорог

Протокол от __ ____ 2026 г. № __
Зав. кафедрой Нестерова Н.С., д.т.н., профессор

Рабочая программа дисциплины Эксплуатация автомобильных дорог и дорожный сервис
разработана в соответствии с ФГОС, утвержденным приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 31.05.2017 № 484

Квалификация **инженер**

Форма обучения **очная**

ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В ЗАЧЕТНЫХ ЕДИНИЦАХ С УКАЗАНИЕМ КОЛИЧЕСТВА АКАДЕМИЧЕСКИХ ЧАСОВ, ВЫДЕЛЕННЫХ НА КОНТАКТНУЮ РАБОТУ ОБУЧАЮЩИХСЯ С ПРЕПОДАВАТЕЛЕМ (ПО ВИДАМ УЧЕБНЫХ ЗАНЯТИЙ) И НА САМОСТОЯТЕЛЬНУЮ РАБОТУ ОБУЧАЮЩИХСЯ

Общая трудоемкость **7 ЗЕТ**

Часов по учебному плану	252	Виды контроля в семестрах:
в том числе:		экзамены (семестр) 7
контактная работа	94	зачёты (семестр) 6
самостоятельная работа	122	РГР 6 сем. (1), 7 сем. (1)
часов на контроль	36	

Распределение часов дисциплины по семестрам (курсам)

Семестр (<Курс>.<Семестр на курсе>)	6 (3.2)		7 (4.1)		Итого	
	Неделя		Неделя			
Вид занятий	уп	рп	уп	рп	уп	рп
Лекции	16	16	32	32	48	48
Практические	16	16	16	16	32	32
Контроль самостоятельной работы	6	6	8	8	14	14
В том числе инт.	24	24	32	32	56	56
Итого ауд.	32	32	48	48	80	80
Контактная работа	38	38	56	56	94	94
Сам. работа	70	70	52	52	122	122
Часы на контроль			36	36	36	36
Итого	108	108	144	144	252	252

1. АННОТАЦИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

1.1	Системный подход к эксплуатации дорог и управлению их функционированием. Взаимодействие автомобилей с дорогой. Воздействие природно-климатических факторов на состояние дорог и условия движения автомобилей. Процесс деформирования дорожных одежд и земляного полотна. Деформации, разрушения и дефекты состояния автодорог. Мониторинг, диагностика и оценка состояния автодорог. Система мероприятий по содержанию и ремонту автодорог и их планирование. Содержание дорог в теплый период года. Зимнее содержание автодорог. Технология работ по ремонту автодорог. Организация и обеспечение
1.2	безопасности и удобства движения на дорогах. Организация эксплуатации и управления автомобильными дорогами. Классификация и состав объектов дорожного сервиса на дорогах. Порядок размещения в полосе отвода автодороги объектов дорожного сервиса. Проектирование и размещение автомобильных стоянок. Проектирование автобусных остановок. Пункты весового контроля. Автозаправочные станции. Подъезды к объектам сервиса. Площадки отдыха, пункты торговли и
1.3	пункты питания. Устройства для технического осмотра автомобилей: смотровые ямы и эстакады. Посты государственной автоинспекции. Размещение рекламы в зоне сервиса. Организация движения в зоне сервиса.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Код дисциплины:	Б1.О.29
2.1	Требования к предварительной подготовке обучающегося:
2.1.1	Инженерная геодезия и геоинформатика
2.1.2	Метрология, стандартизация, сертификация, контроль качества, методы и средства диагностики и мониторинга АД
2.1.3	Изыскания и проектирование автомобильных дорог и объектов транспортного назначения
2.1.4	Инженерная геокриология
2.1.5	Проектирование земляного полотна и водоотводных сооружений автомобильных дорог
2.1.6	Механизация строительства, эксплуатации и технического прикрытия АД
2.1.7	Общий курс путей сообщения
2.1.8	Строительные материалы для транспортного строительства
2.1.9	Гидравлика и гидрология
2.1.10	Инженерная геология
2.1.11	Дорожные условия и безопасность движения
2.1.12	Строительные конструкции и архитектура транспортных сооружений
2.1.13	Механика грунтов
2.2	Дисциплины и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:
2.2.1	Реконструкция и ремонт автомобильных дорог
2.2.2	Эксплуатация и техническоекрытие транспортных сооружений
2.2.3	Проектная практика
2.2.4	Научно-исследовательская работа

3. ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ), СООТНЕСЕННЫХ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ**УК-2: Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла****Знать:**

Этапы жизненного цикла проекта; этапы разработки и реализации проекта; методы разработки и управления проектами.

Уметь:

Разрабатывать проект с учетом анализа альтернативных вариантов его реализации, определять целевые этапы, основные направления работ; объяснить цели и сформулировать задачи, связанные с подготовкой и реализацией проекта; управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла.

Владеть:

Методиками разработки и управления проектом; методами оценки потребности в ресурсах и эффективности проекта.

ОПК-9: Способен осуществлять и организовывать техническую эксплуатацию, мониторинг технического состояния транспортных сооружений**Знать:**

Методы и способы установления причин отклонения технологических процессов от требований нормативной технической документации, технических условий, технологических карт, карт трудовых процессов; установления причин отклонений результатов строительных работ от требований нормативной технической и проектной документации.

Уметь:
Применять требования законодательства Российской Федерации в сфере технического регулирования в строительстве и к производству строительных работ; использовать средства и методы документального и инструментального контроля соблюдения технологических процессов и результатов производства строительных работ; применять методы устранения причин появления дефектов строительных работ (применение альтернативных строительных технологий, повышение квалификации работников).
Владеть:
Методами планирования и контроля выполнения работ и мероприятий; навыками строительного контроля, разработки, планирования и контроля выполнения мер, направленных на предупреждение и устранение причин возникновения отклонений результатов строительных работ от требований нормативной технической, технологической и проектной документации.

ПК-7: Способен оперативно управлять строительными работами на объекте капитального строительства

Знать:
Методами определения потребности производства строительных и ремонтных работ в трудовых ресурсах; навыками определения профессиональной квалификации работников, выявления недостающих компетенций и подготовки предложений по повышению квалификации; умением нахождения и принятия управленческих решений по организации производства и труда производственных подразделений с оценкой экономических последствий.
Уметь:
Использовать требования технических документов к управлению строительными работами на объекте капитального строительства; применять требования проектной документации к порядку проведения и технологии производства строительных работ; применять порядок осуществления хозяйственных и финансовых взаимоотношений с заказчиками и подрядными организациями; использовать методы определения видов, сложности и объемов строительных работ в соответствии с имеющимися материально-техническими и иными ресурсами, специализацией подрядных организаций, специализацией и квалификацией исполнителей.
Владеть:
Способностью оперативного управления и контроля выполнения производства строительных работ на объекте капитального строительства; способностью контроля соблюдения технологии производства строительных работ, и выработки и реализации мер по устранению отклонений от технологических требований к производству строительных работ; способностью ведения текущей и исполнительной документации по выполняемым видам строительных работ; навыками осуществления документального сопровождения производства строительных работ.

4. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ), СТРУКТУРИРОВАННОЕ ПО ТЕМАМ (РАЗДЕЛАМ) С УКАЗАНИЕМ ОТВЕДЕННОГО НА НИХ КОЛИЧЕСТВА АКАДЕМИЧЕСКИХ ЧАСОВ И ВИДОВ УЧЕБНЫХ ЗАНЯТИЙ

Код занятия	Наименование разделов и тем /вид занятия/	Семестр / Курс	Часов	Компетенции	Литература	Инте ракт.	Примечание
	Раздел 1. ЛЕКЦИИ (6 семестр)						
1.1	Социально-экономическая значимость эксплуатации автомобильных дорог. Системный подход к эксплуатации автомобильной дороги и управлению их функционированию. Взаимодействие автомобилей с дорогой. /Лек/	6	2	ПК-7 УК-2	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2Л3.1 Э1 Э2 Э3 Э4	2	Активное слушание
1.2	Требования к транспортно-эксплуатационному состоянию автомобильных дорог. Взаимодействие природно-климатических факторов на состояние дорог и условия движения автомобилей. /Лек/	6	2	ПК-7 УК-2	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2Л3.1 Э1 Э2 Э3 Э4	0	
1.3	Процесс деформирования дорожных одежд и земляного полотна при воздействии автомобилей и природных факторов. Деформации, разрушения и дефекты состояния автомобильных дорог. /Лек/	6	2	ПК-7 УК-2	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2Л3.1 Э1 Э2 Э3 Э4	0	
1.4	Методы оценки потребительских свойств автомобильных дорог. Мониторинг, диагностика и определение параметров и характеристик дороги как основа управления ее техническим состоянием. /Лек/	6	2	ПК-7 УК-2	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4Л2.1 Л2.2Л3.1 Э1 Э2 Э3 Э4	0	

1.5	Система мероприятий по содержанию и ремонту автомобильных дорог и их планирование. Классификация работ по ремонту и содержанию автомобильных работ. Озеленение автомобильных дорог. Определение объемов, назначение видов ремонтных работ. /Лек/	6	2	ПК-7 УК-2	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2Л3.1 Э1 Э2 Э3 Э4	2	Активное слушание
1.6	Дорожный сервис: назначение, классификация, основные понятия и определения. Состав предприятий и объектов дорожного сервиса и их ведомственная принадлежность. Требования, предъявляемые к генеральным схемам размещения предприятий и объектов дорожного сервиса на автомобильных дорогах. Определение потребности в предприятиях и объектах дорожного сервиса. /Лек/	6	2	ПК-7 УК-2	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2Л3.1 Э1 Э2 Э3 Э4	2	Активное слушание
1.7	Определение потребности в предприятиях и объектах дорожного сервиса. Основные нормативы проектирования и размещения предприятий и объектов дорожного транспорта относительно дороги. Экономическая эффективность строительства. /Лек/	6	2	ПК-7 УК-2	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2Л3.1 Э1 Э2 Э3 Э4	2	Активное слушание
1.8	Выбор площадок для строительства объектов дорожного сервиса. Основные вопросы строительства и эксплуатации. Многофункциональные комплексы сервиса. Обеспечение безопасности движения при размещении объектов дорожного сервиса. Нормативные документы для проектирования, строительства и эксплуатации объектов дорожного сервиса. /Лек/	6	2	ПК-7 УК-2	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2Л3.1 Э1 Э2 Э3 Э4	0	
Раздел 2. Практические занятия (6 семестр)							
2.1	Основные показатели оценки транспортно-эксплуатационного состояния дорог. Общие требования к эксплуатационным показателям автомобильных дорог. /Пр/	6	2	ПК-7 УК-2	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2Л3.1 Э1 Э2 Э3 Э4	2	Активное слушание
2.2	Общая характеристика района прохождения эксплуатируемой автомобильной дороги. Описание дорожных условий автомобильной дороги. /Пр/	6	2	ПК-7 УК-2	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2Л3.1 Э1 Э2 Э3 Э4	2	Активное слушание
2.3	Определение фактической, приведенной интенсивности. Учет интенсивности движения и состава транспортного потока, оценка пропускной способности автодороги. /Пр/	6	2	ПК-7 УК-2	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2Л3.1 Э1 Э2 Э3 Э4	2	Работа в малых группах
2.4	Оценка технического состояния эксплуатируемой автомобильной дороги. Определение технических нормативов. /Пр/	6	2	ПК-7 УК-2	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2Л3.1 Э1 Э2 Э3 Э4	2	Работа в малых группах
2.5	Оценка прочности дорожной одежды и состояния дорожного покрытия. Расчет упругого прогиба нежестких дорожных одежд. Определение запаса прочности. /Пр/	6	2	ПК-7 УК-2	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2Л3.1 Э1 Э2 Э3 Э4	2	Работа в малых группах

2.6	Шероховатость дорожных покрытий. Сцепные качества дорожных покрытий. Метод коэффициентов безопасности. Метод конфликтных ситуаций. Метод коэффициентов аварийности. /Пр/	6	2	ПК-7 УК-2	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2Л3.1 Э1 Э2 Э3 Э4	2	Работа в малых группах
2.7	Оценка ровности дорожного покрытия и определение продольного и поперечного уклонов проезжей части с помощью 3-х метровой рейки. Определение колеиности асфальтобетонного покрытия. /Пр/	6	2	ПК-7 УК-2	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2Л3.1 Э1 Э2 Э3 Э4	2	Работа в малых группах
2.8	Составление обобщенного показателя по диагностике автомобильных работ. Формирование рекомендаций по назначению видов ремонтных работ. Выводы. Заключение. /Пр/	6	2	ПК-7 УК-2	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2Л3.1 Э1 Э2 Э3 Э4	2	Работа в малых группах
Раздел 3. САМОСТОЯТЕЛЬНАЯ РАБОТА							
3.1	Подготовка к лекциям /Ср/	6	8	ПК-7 УК-2	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4Л2.1 Л2.2Л3.1 Э1 Э2 Э3 Э4	0	
3.2	Выполнение РГР/Ср/	6	26	ПК-7 УК-2	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4Л2.1 Л2.2Л3.1 Э1 Э2 Э3 Э4	0	
3.3	Подготовка к практическим занятиям /Ср/	6	28	ПК-7 УК-2	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4Л2.1 Л2.2Л3.1 Э1 Э2 Э3 Э4	0	
3.4	Изучение теоретического материала и подготовка к зачету /Ср/	6	8	ПК-7 УК-2	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4Л2.1 Л2.2Л3.1 Э1 Э2 Э3 Э4	0	
Раздел 4. ЛЕКЦИИ (7 семестр)							
4.1	Эксплуатация автомобильных дорог весеннее-летне-осенний и зимний периоды. Разработка технологической последовательности и состава работ по ремонту и содержанию автомобильных работ. /Лек/	7	6	ПК-7 УК-2	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2Л3.1 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5	4	Активное слушание
4.2	Ремонт земляного полотна и водоотводов, дорожных одежд и покрытий. /Лек/	7	10	ПК-7 УК-2	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4Л2.1 Л2.2Л3.1 Э1 Э2 Э3 Э4	4	Активное слушание
4.3	Комплекс мероприятий по эффективному содержанию дорог в зимний период. /Лек/	7	6	ПК-7 УК-2	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2Л3.1 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5	0	
4.4	Мероприятия по обеспечению безопасности и удобства движения средствами дорожной службы. /Лек/	7	6	ПК-7 УК-2	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4Л2.1 Л2.2Л3.1 Э1 Э2 Э3 Э4	4	Активное слушание

4.5	Организация эксплуатации и управления автомобильными дорогами. Дорожный сервис /Лек/	7	4	ПК-7 УК-2	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4Л2.1 Л2.2Л3.1 Э1 Э2 Э3 Э4	4	Активное слушание
Раздел 5. ПРАКТИЧЕСКИЕ ЗАНЯТИЯ							
5.1	Определение требований к уровню зимнего содержания. Погодно-климатические условия района проложения автомобильной дороги. Период продолжительности зимней скользкости и Определение района по трудности снегоборьбы. Народнохозяйственное значение дороги и требования к зимнему содержанию. /Пр/	7	2	ПК-7 УК-2	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4Л2.1 Л2.2Л3.1 Э1 Э2 Э3 Э5	2	Активное слушание
5.2	Определение расчетного снегоприноса к автомобильной дороге. Расчет снегоприноса к автомобильной дороге. /Пр/	7	4	ПК-7 УК-2	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4Л2.1 Л2.2Л3.1 Э1 Э2 Э3 Э5	4	Работа в малых группах
5.3	Разработка мероприятий по защите дороги от снежных заносов. Классификация участков дороги по степени снегозаносимости. Выбор и назначение снегозащитных мероприятий с учетом целесообразных условий их применения. Подбор защиты дороги от снегоприноса на каждом участке (снегозащитные насаждения, заборы снегозадерживающего действия, снегозащитные переносные решётчатые щиты, снежные траншеи и валы). Определение категории заносимости отдельных участков дороги и установление очередности ограждения. /Пр/	7	2	ПК-7 УК-2	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4Л2.1 Л2.2Л3.1 Э1 Э2 Э3 Э5	2	Работа в малых группах
5.4	Разработка технологии снегоочистки и определение необходимого количества снегоочистительных машин. Подбор снегоочистительной техники. Определение количества механизмов для патрульной снегоочистки. /Пр/	7	2	ПК-7 УК-2	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4Л2.1 Л2.2Л3.1 Э1 Э2 Э3 Э5	2	Работа в малых группах
5.5	Разработка технологии ликвидации снежных заносов на участках автомобильной дороги. Возможные способы снегоочистки автомобильных дорог при различных реальных толщинах снегоотложений и применяемая для этого техника. /Пр/	7	2	ПК-7 УК-2	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4Л2.1 Л2.2Л3.1 Э1 Э2 Э3 Э5	2	Работа в малых группах
5.6	Составление схемы организации зимнего содержания участка автомобильной дороги. Разработка мероприятий по борьбе с зимней скользкостью. Меры борьбы с зимней скользкостью. Особенности применения реагентов по борьбе с зимней скользкостью. Расчёт потребности противогололёдных материалов для одной обработки покрытия при борьбе с ледообразованием. /Пр/	7	2	ПК-7 УК-2	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4Л2.1 Л2.2Л3.1 Э1 Э2 Э3 Э5	2	Работа в малых группах

5.7	Расчёт потребности в реагенте на весь зимний период для борьбы с ледообразованием. Расчёт расхода реагента для обработки покрытия при снегоотложениях. Расчёт расхода реагента для обработки покрытия при снегоотложениях за весь зимний период. Расчёт потребности в реагенте для борьбы с зимней скользкостью. Расчёт пескосоляной смеси на весь зимний период. Определение количества распределителей реагентов. Правила и порядок хранения противогололёдных средств. Подготовка и защита РГР. /Пр/	7	2	ПК-7 УК-2	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4Л2.1 Л2.2Л3.1 Э1 Э2 Э3 Э5	2	Работа в малых группах
Раздел 6. САМОСТОЯТЕЛЬНАЯ РАБОТА							
6.1	Подготовка к лекциям. /Ср/	7	8	ПК-7 УК-2	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4Л2.1 Л2.2Л3.1 Э1 Э2 Э3 Э5	0	
6.2	Подготовка к практическим занятиям /Ср/	7	8	ПК-7 УК-2	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4Л2.1 Л2.2Л3.1 Э1 Э2 Э3 Э5	0	
6.3	Выполнение РГР/Ср/	7	24	ПК-7 УК-2	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4Л2.1 Л2.2Л3.1 Э1 Э2 Э3 Э5	0	
6.4	Изучение теоретического материала и подготовка к экзамену /Ср/	7	12	ПК-7 УК-2	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4Л2.1 Л2.2Л3.1 Э1 Э2 Э3 Э5	0	
Раздел 7. Контроль							
7.1	/Экзамен/	7	36	ПК-7 УК-2	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4Л2.1 Л2.2Л3.1 Э1 Э2 Э3 Э5	0	

5. ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ

Размещены в приложении

6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

6.1. Рекомендуемая литература

6.1.1. Перечень основной литературы, необходимой для освоения дисциплины (модуля)

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год
Л1.1		Диагностика автомобильных дорог. 1: (методы измерений)	Нижний Новгород: ННГАСУ, 2014, http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=427579
Л1.2		Диагностика автомобильных дорог. 2: (методы измерений)	Нижний Новгород: ННГАСУ, 2014, http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=427580
Л1.3		Зимнее содержание автомобильных дорог. 1	Нижний Новгород: ННГАСУ, 2014, http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=427644

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год
Л1.4		Зимнее содержание автомобильных дорог. 2	Нижний Новгород: ННГАСУ, 2014, http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=427646

6.1.2. Перечень дополнительной литературы, необходимой для освоения дисциплины (модуля)

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год
Л2.1	Некрасов В.К., Алиев Р.М.	Эксплуатация автомобильных дорог: Учеб.	Москва: Высш. шк., 1983,
Л2.2	Васильев А.П.	Ремонт и содержание автомобильных дорог: Справ.	Москва: Транспорт, 1989,

6.1.3. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине (модулю)

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год
Л3.1	Шведовский П. В., Лукша В. В., Чумичева Н. В.	Изыскания и проектирование автомобильных дорог: Учебное пособие	Минск: ООО "Новое знание", 2016, http://znanium.com/go.php?id=525246

6.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет", необходимых для освоения дисциплины (модуля)

Э1	Эксплуатация автомобильных дорог : в 2 т. — Т. 1 : учебник для студ. высш. учеб. заведений / А.П.Васильев. — 3-е изд., стер. — М. : Издательский центр "Академия», 2013. — 316 с.	http://science.totalarch.com/book/2730.rar
Э2	Эксплуатация автомобильных дорог : в 2 т. — Т. 2 : учебник для студ. высш. учеб. заведений / А.П.Васильев. — 3-е изд., стер. — М. : Издательский центр "Академия», 2010. — 320 с.	http://science.totalarch.com/book/2731.rar
Э3	Эксплуатация автомобильных дорог / Е.С. Саксонова; под общ. ред. д-ра техн. наук, проф. Ю.П. Скачкова – Пенза: ПГУАС, 2014. – 30 с.	http://library.pguas.ru/xmlui/bitstream/handle/123456789/548/%D0%A1%D0%B0%D0%BA%D1%81%D0%BE%D0%BD%D0%BE%D0%B2%D0%B0_%D0%9C%D0%A3_%D0%BA%D0%B0%D0%B4%D1%80%D1%8B_%20%D0%AD%D0%BA%D1%81%D0%BF%D0%BB%D1%83%D0%B0%D1%82%D0%B0%D1%86%D0%B8%D1%8F.pdf?sequence=1&isAllowed=y
Э4	ОДМ 218.4.039-2018 Рекомендации по диагностике и оценке технического состояния автомобильных дорог	http://docs.cntd.ru/document/550771223
Э5	ОДМ 218.5.001-2008 Методические рекомендации по защите и очистке автомобильных дорог от снега	http://docs.cntd.ru/document/1200062785

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

6.3.1 Перечень программного обеспечения

Windows 7 Pro - Операционная система, лиц. 60618367

Office Pro Plus 2007 - Пакет офисных программ, лиц.45525415

Free Conference Call (свободная лицензия)

Zoom (свободная лицензия)

6.3.2 Перечень информационных справочных систем

Профессиональная база данных, информационно-справочная система Гарант - <http://www.garant.ru>

Профессиональная база данных, информационно-справочная система КонсультантПлюс - <http://www.consultant.ru>

7. ОПИСАНИЕ МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЙ БАЗЫ, НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)

Аудитория	Назначение	Оснащение
2302	Компьютерный класс для лабораторных и практических занятий. Лаборатория "Геоинформационные технологии в проектировании"	комплект учебной мебели: столы, стулья, доска, экран, проектор, ПК, аудиосистема

Аудитория	Назначение	Оснащение
2304	Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа	комплект учебной мебели: парты, столы, стулья, учебная доска, переносной видеопроектор, интерактивная доска
260	Учебная аудитория для проведения практических занятий, групповых и индивидуальных консультаций.	комплект учебной мебели, доска, плакаты.
260	Учебная аудитория для проведения практических занятий, групповых и индивидуальных консультаций.	комплект учебной мебели, доска, плакаты.
260	Учебная аудитория для проведения практических занятий, групповых и индивидуальных консультаций.	комплект учебной мебели, доска, плакаты.
364	Компьютерный класс для проведения лабораторных и практических занятий. Лаборатория "Геоинформационные технологии в изысканиях"	комплект мебели: столы, стулья, доска, ПК
249	Помещения для самостоятельной работы обучающихся. Читальный зал НТБ	Тематические плакаты, столы, стулья, стеллажи Компьютерная техника с возможностью подключения к сети Интернет, свободному доступу в ЭБС и ЭИОС.
343	Помещения для самостоятельной работы обучающихся. Читальный зал НТБ	Тематические плакаты, столы, стулья, стеллажи. Компьютерная техника с возможностью подключения к сети Интернет, свободному доступу в ЭБС и ЭИОС.
1303	Помещения для самостоятельной работы обучающихся. Читальный зал НТБ	Тематические плакаты, столы, стулья, стеллажи Компьютерная техника с возможностью подключения к сети Интернет, свободному доступу в ЭБС и ЭИОС.
423	Помещения для самостоятельной работы обучающихся. зал электронной информации	Тематические плакаты, столы, стулья, стеллажи Компьютерная техника с возможностью подключения к сети Интернет, свободному доступу в ЭБС и ЭИОС.

8. МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Общие указания:

- 1) Не пропускать аудиторские занятия.
- 2) Если пропущена лекция, то самостоятельно изучить пропущенные темы и разделы дисциплины по учебной и учебно-методической литературе.
- 3) Если пропущено практическое занятие, то самостоятельно выполнить пропущенную практическую работу.
- 4) Соблюдать сроки выполнения самостоятельной работы.
- 5) Соблюдать сроки промежуточной аттестации.

Проведение учебного процесса может быть организовано с использованием ЭИОС университета и в цифровой среде (группы в социальных сетях, электронная почта, видеосвязь и др. платформы). Учебные занятия с применением ДОТ проходят в соответствии с утвержденным расписанием. Текущий контроль и промежуточная аттестация обучающихся проводится с применением ДОТ.

Выполнение практических работ

- 1) Перед выполнением практической работы следует ознакомиться с теоретическим материалом по теме работы, изучить технологию выполнения работы и технику безопасности на рабочем месте
- 2) Порядок действий при выполнении практической работы должен соответствовать методическим указаниям по теме работы
- 3) При выполнении измерений и построении чертежей необходимо контролировать соответствие их результатов требуемой точности
- 4) Результаты выполнения практических работ оформляются в рабочей тетради, на отдельных листах или в электронном виде, для каждой работы указывается ее номер, название, цель выполнения, ход выполнения, результат и вывод.
- 5) Защита практических работ производится в конце пары или на консультации
- 6) При подготовке к защите должны использоваться источники из рекомендуемого списка литературы, а также конспекты лекций по дисциплине

Самостоятельная работа студентов.

Технология организации самостоятельной работы обучающихся включает использование информационных и материально-технических ресурсов ДВГУПС: библиотеку с читальным залом, укомплектованную в соответствии с существующими нормами; учебно-методическую базу учебных кабинетов, лабораторий и зала кодификации; компьютерные классы с возможностью работы в Интернет; аудитории для консультационной деятельности; учебную и учебно-методическую литературу, разработанную с учетом увеличения доли самостоятельной работы студентов.

Подготовка к зачету:

При подготовке к зачету необходимо ориентироваться на конспекты лекций (при наличии лекционного курса по дисциплине), рабочую программу дисциплины, нормативную, учебную и рекомендуемую литературу. Основное в

подготовке к сдаче зачета – это повторение всего материала дисциплины, по которому необходимо сдавать зачет. При подготовке к сдаче зачета студент весь объем работы должен распределять равномерно по дням, отведенным для подготовки к зачету, контролировать каждый день выполнение намеченной работы. В период подготовки к зачету студент вновь обращается к уже изученному (пройденному) учебному материалу.

При подготовке к экзамену необходимо ориентироваться на конспекты лекций, рекомендуемую литературу, образовательные Интернет-ресурсы. Студенту рекомендуется также в начале учебного курса познакомиться со следующей учебно-методической документацией:

- программой дисциплины;
- перечнем знаний и умений, которыми студент должен владеть;
- тематическими планами практических занятий;
- учебниками, пособиями по дисциплине, а также электронными ресурсами;
- перечнем вопросов к экзамену.

После этого у студента должно сформироваться четкое представление об объеме и характере знаний и умений, которыми надо будет овладеть в процессе освоения дисциплины.

В ходе лекционных занятий студенту необходимо вести конспектирование учебного материала. Обращать внимание на категории, формулировки, раскрывающие содержание тех или иных явлений и процессов, научные выводы и практические рекомендации, положительный опыт в ораторском искусстве. Желательно оставить в рабочих конспектах поля, на которых делать пометки из рекомендованной литературы, дополняющие материал прослушанной лекции, а также подчеркивающие особую важность тех или иных теоретических положений. Задавать преподавателю уточняющие вопросы с целью выяснения теоретических положений, разрешения спорных ситуаций.

Задания для проведения промежуточной аттестации должны соответствовать содержанию учебной дисциплины и определять степень сформированности компетенций по каждому результату обучения.

Задания (экзаменационные билеты) промежуточной аттестации в форме экзамена могут включать:

- вопросы, требующие устного или письменного ответа;
- практические задания/ задачи, требующие практического решения и ответа в письменной форме;
- тесты, проводимые в письменной или электронной форме.

Обеспечение обучающихся инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья печатными и электронными образовательными ресурсами в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья:

Студенты с ограниченными возможностями здоровья, в отличие от остальных студентов, имеют свои специфические особенности восприятия, переработки материала. Подбор и разработка учебных материалов по дисциплине производится с учетом того, чтобы предоставлять этот материал в различных формах так, чтобы инвалиды с нарушениями слуха получали информацию визуально, с нарушениями зрения – аудиально (например, с использованием программ-синтезаторов речи). Для освоения дисциплины будут использованы лекционные аудитории, оснащенные досками для письма, мультимедийное оборудование: проектор, проекционный экран. Для проведения семинарских (практических) занятий – мультимедийное оборудование: проектор, проекционный экран.

Освоение дисциплины инвалидами и лицами с ограниченными возможностями здоровья осуществляется с использованием средств обучения общего и специального назначения:

- лекционная аудитория: мультимедийное оборудование, источники питания для индивидуальных технических средств;
- учебная аудитория для практических занятий (семинаров): мультимедийное оборудование;
- аудитория для самостоятельной работы: стандартные рабочие места с персональными компьютерами.

В каждой аудитории, где обучаются инвалиды и лица с ограниченными возможностями здоровья, предусмотрено соответствующее количество мест для обучающихся с учетом ограничений их здоровья.

Для обучающихся инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья предусмотрено обслуживание по межбиблиотечному абонементу (МБА) с Хабаровской краевой специализированной библиотекой для слепых. По запросу пользователей НТБ инвалидов по зрению, осуществляется информационно-библиотечное обслуживание, доставка и выдача для работы в читальном зале книг в специализированных форматах для слепых.

Разработка при необходимости индивидуальных учебных планов и индивидуальных графиков обучения инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья.

Обучающиеся инвалиды, могут обучаться по индивидуальному учебному плану в установленные сроки с учетом особенностей и образовательных потребностей конкретного обучающегося.

Под индивидуальной работой подразумеваются две формы взаимодействия с преподавателем: индивидуальная учебная работа (консультации), т.е. дополнительное разъяснение учебного материала и углубленное изучение материала с теми обучающимися, которые в этом заинтересованы, и индивидуальная воспитательная работа. Индивидуальные консультации по предмету становятся важным фактором, способствующим индивидуализации обучения и установлению воспитательного контакта между преподавателем и обучающимся инвалидом или обучающимся с ограниченными возможностями здоровья.

При составлении индивидуального графика обучения необходимо предусмотреть различные варианты проведения занятий: в академической группе и индивидуально, на дому с использованием дистанционных образовательных технологий.

Расчетно-графическая работа (6 семестр). Тема "Эксплуатация участка автомобильной дороги"

Расчетно-графическая работа (7 семестр). Тема "Зимнее содержание участка автомобильной дороги". РГР выполняются

согласно нормативной документации, например ОДМ 218.5.001-2008 Методические рекомендации по защите и очистке автомобильных дорог от снега и т.п.