

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 и техническое прикрытие транспортных сооружений

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

Составитель(и): к.т.н., Доцент, Богданов А.И.

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 и техническое прикрытие транспортных сооружений 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 **3 ЗЕТ**

Часов по учебному плану	108	Виды контроля в семестрах:
в том числе:		зачёты (семестр) 8
контактная работа	50	РГР 8 сем. (1)
самостоятельная работа	58	

Распределение часов дисциплины по семестрам (курсам)

Семестр (<Курс>.<Семес тр на курсе>)	8 (4.2)		Итого	
	16 1/6			
Неделя	16 1/6			
Вид занятий	уп	рп	уп	рп
Лекции	32	32	32	32
Практические	16	16	16	16
Контроль самостоятельно й работы	2	2	2	2
Итого ауд.	48	48	48	48
Контактная работа	50	50	50	50
Сам. работа	58	58	58	58
Итого	108	108	108	108

1. АННОТАЦИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

1.1	<p>Определение, задачи, структура, назначение и состав работ эксплуатации транспортных сооружений. Оценки технического и эксплуатационного состояния автомобильных дорог и транспортных сооружений. Обеспечение безопасности движения. Нормативные правовые акты (полномочия участников работы по предупреждению и ликвидации ЧС). Мероприятия по защите автомобильных дорог и транспортных сооружений от действия высокой воды. Мероприятия по защите автомобильных дорог и транспортных сооружений от действия оползней, обвалов, селей и других неблагоприятных склоновых процессов. Восстановление автомобильных дорог после техногенных и природных катастроф, аварий. Восстановление и закрепление трассы, в местах разрушения мостов. Способы восстановления разрушений дорожных покрытий. Краткосрочное восстановление дорог. Мероприятия, проводимые в режимах повседневной деятельности, угрозы возникновения ЧС, опасных метеорологических явлений и любых происшествий на объектах недвижимого имущества, строительства (реконструкции) автомобильных дорог федерального значения. Порядок организации работы по предупреждению ЧС, вызванных заторами на ФАД. План прикрытия автомобильных дорог. Надзор, содержание и ремонт транспортных сооружений. Эксплуатация наплавных мостов, паромных переправ. Цели и задач технического прикрытия сети автомобильных дорог. Расчет материальных и технических ресурсов для технического прикрытия автомобильных дорог.</p>
-----	--

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Код дисциплины:	Б1.О.47
2.1	Требования к предварительной подготовке обучающегося:
2.1.1	Изыскания и проектирование автомобильных дорог и объектов транспортного назначения
2.1.2	Мосты, тоннели и инженерные сооружения в транспортном строительстве, технология строительства (реконструкции) автодорожных мостов
2.1.3	Организация, планирование и управление транспортным строительством
2.1.4	Производственная база дорожного строительства
2.1.5	Технологическая практика
2.1.6	Технология строительства автодорог и объектов транспортного назначения
2.1.7	Эксплуатация автомобильных дорог и дорожный сервис
2.1.8	Основания и фундаменты транспортных сооружений
2.1.9	Проектирование автодорожных мостовых переходов
2.1.10	Проектирование земляного полотна и водоотводных сооружений автомобильных дорог
2.1.11	Современные технологии и оборудование для приготовления и укладки дорожных покрытий
2.1.12	Геодезическое обеспечение строительства АД
2.1.13	Метрология, стандартизация, сертификация, контроль качества, методы и средства диагностики и мониторинга АД
2.1.14	Механизация строительства, эксплуатации и технического прикрытия АД
2.1.15	Механика грунтов
2.1.16	Дорожные условия и безопасность движения
2.1.17	Изыскательская практика (инженерно-геологическая)
2.1.18	Инженерная геология
2.1.19	Строительные материалы для транспортного строительства
2.1.20	Изыскательская практика (инженерно-геодезическая)
2.1.21	Инженерная геодезия и геоинформатика
2.1.22	Общий курс путей сообщения
2.2	Дисциплины и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:
2.2.1	Научно-исследовательская работа
2.2.2	Проектная практика

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.
УК-8: Способен создавать и поддерживать в повседневной жизни и в профессиональной деятельности безопасные условия жизнедеятельности для сохранения природной среды, обеспечения устойчивого развития общества, в том числе при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов
Знать:
Классификацию и источники чрезвычайных ситуаций природного и техногенного происхождения; причины, признаки и последствия опасностей, способы защиты от чрезвычайных ситуаций; принципы организации безопасности труда на предприятии, технические средства защиты людей в условиях чрезвычайной ситуации.
Уметь:
Поддерживать безопасные условия жизнедеятельности; выявлять признаки, причины и условия возникновения чрезвычайных ситуаций; оценивать вероятность возникновения потенциальной опасности и принимать меры по ее предупреждению.
Владеть:
Методами прогнозирования возникновения опасных или чрезвычайных ситуаций; навыками по применению основных методов защиты в условиях чрезвычайных ситуаций.
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; становления причин отклонений результатов строительных работ от требований нормативной технической и проектной документации; осуществления документального сопровождения работ и мероприятий строительного контроля; осуществления документального сопровождения работ и мероприятий приемочного контроля законченных видов и этапов строительных работ (объектов капитального строительства, элементов, конструкций и частей объектов капитального строительства, инженерных сетей).
Уметь:
Применять требования законодательства Российской Федерации в сфере технического регулирования в строительстве; требования законодательства Российской Федерации к производству строительных работ; требования технической документации к порядку приемки скрытых работ и строительных конструкций, влияющих на безопасность объекта капитального строительства; правила осуществления работ и мероприятий мониторинга и строительного контроля; средства и методы документального и инструментального контроля соблюдения технологических процессов и результатов производства строительных работ; методы устранения причин появления дефектов строительных работ (применение альтернативных строительных технологий, повышение квалификации работников); правила ведения исполнительной и учетной документации мероприятий строительного контроля; правила ведения отчетности по выполненным видам и этапам строительных работ.
Владеть:
Методами планирования и контроля выполнения работ и мероприятий; 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; приемочного контроля законченных видов и этапов строительных работ (объектов капитального строительства, элементов, конструкций и частей объектов капитального строительства, инженерных сетей); ведения установленной отчетности по выполненным видам и этапам строительных работ; внедрения и совершенствования системы менеджмента качества строительного производства.
ПК-7: Способен оперативно управлять строительными работами на объекте капитального строительства
Знать:
Разрабатывать и контролировать выполнение календарных планов и графиков производства строительных работ. Определять виды и сложность, рассчитывать объемы строительных работ и производственных заданий в соответствии с имеющимися материально-техническими и иными ресурсами, специализацией подрядных организаций, специализацией и квалификацией бригад, звеньев и от дельных работников. Определять соответствие технологии и результатов осуществляемых видов строительных работ проектной документации, нормативным техническим документам, техническим условиям, технологическим картам, картам трудовых процессов. Осуществлять документальное сопровождение производства строительных работ (журналы производства работ, таблицы учета рабочего времени, акты выполненных работ).
Уметь:
Использовать требования технических документов к организации производства строительных работ на объекте капитального строительства. Применять методы среднесрочного и оперативного планирования производства строительных работ. Использовать требования технических документов и 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 и производственных заданий. Применять основные технологии производства строительных работ. Применять правила ведения исполнительной и учетной документации при производстве строительных работ.

Владеть:

Способностью оперативного планирования и контроля выполнения производства строительных работ и производственных заданий на объекте капитального строительства. Способностью распределения производственных заданий между участками мастеров, бригадами и отдельными работниками, а также подрядными организациями. Способностью контроля соблюдения технологии производства строительных работ. Способностью 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.

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						
1.1	Определение, задачи, структура, назначение и состав работ эксплуатации транспортных сооружений. Обеспечение безопасности движения. Нормативные правовые акты (полномочия участников работы по предупреждению и ликвидации ЧС). /Лек/	8	4	ОПК-9	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2Л3.1 Э1 Э2	0	
1.2	Мероприятия по защите автомобильных дорог и транспортных сооружений от действия высокой воды. Мероприятия по защите автомобильных дорог и транспортных сооружений от действия оползней, обвалов, селей и других неблагоприятных склоновых процессов. Восстановление автомобильных дорог после техногенных и природных катастроф, аварий. Восстановление и закрепление трассы, в местах разрушения мостов. Способы восстановления разрушений дорожных покрытий. Краткосрочное восстановление дорог. /Лек/	8	6	ОПК-9	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2Л3.1 Э1 Э2	0	Дискуссии
1.3	Мероприятия, проводимые в режимах повседневной деятельности, угрозы возникновения ЧС, опасных метеорологических явлений и любых происшествий на объектах недвижимого имущества, строительства (реконструкции) автомобильных дорог федерального значения. Порядок организации работы по предупреждению ЧС, вызванных заторами на ФАД. План прикрытия автомобильных дорог. Надзор, содержание и ремонт транспортных сооружений. Эксплуатация наплавных мостов, паромных переправ. Цели и задач технического прикрытия сети автомобильных дорог. Расчет материальных и технических ресурсов для технического прикрытия автомобильных дорог. /Лек/	8	8	ОПК-9	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2Л3.1 Э1 Э2	0	Методы активации традиционных лекционных занятий

1.4	Обследования, испытания и прием транспортных сооружений в эксплуатацию. Система обследования транспортных сооружений. Основные понятия и термины. Периодичность осмотров и обследований. Надзор за мостовыми сооружениями. Задачи, организация испытаний и приемка мостов в эксплуатацию. Приборы и оборудование для испытаний. /Лек/	8	2	ОПК-9	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2Л3.1 Э1 Э2	0	Методы активации традиционных лекционных занятий
1.5	Содержание транспортных сооружений. Содержание мостов. Особенности эксплуатационного содержания мостов, переправ в различное время года. Пропуск ледохода и паводковых вод. Движение транспортных средств по мосту, определение условий пропуска. /Лек/	8	2	ОПК-9	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2Л3.1 Э1 Э2	0	Методы активации традиционных лекционных занятий
1.6	Содержание тоннелей. Обеспечение вентиляции, освещения и водоотвода. Организация движения в районе тоннелей. Поддержание тоннелей в проезжем состоянии. /Лек/	8	2	ОПК-9	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2Л3.1 Э1 Э2	0	
1.7	Ремонт транспортных сооружений. Дефекты и повреждения железобетонных мостов. Конструктивные и технологические дефекты. Трещины, поверхностные повреждения. Коррозия арматуры, бетона и прочие дефекты и повреждения мостов. Ремонт мостов. Задачи и виды ремонтов мостов. Ориентировочные межремонтные сроки службы элементов мостов. /Лек/	8	2	ОПК-9	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2Л3.1 Э1 Э2	0	
1.8	Производство ремонтных работ. Особенности ремонта проезжей части, главных несущих элементов пролетных строений и опор. Защита конструкций мостов от агрессивных факторов окружающей среды. /Лек/	8	2	ОПК-9	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2Л3.1 Э1 Э2	0	
1.9	Основы технического прикрытия транспортных сооружений. Роль и задачи технического прикрытия транспортных сооружений. Планирование технического прикрытия транспортных сооружений силами федеральных и территориальных дорожных органов. /Лек/	8	2		Л2.1 Л2.2	0	
1.10	Принципы и организация технического прикрытия транспортных сооружений. Общие положения по организации технического прикрытия транспортных сооружений в мирное время. Создание и использование запасов материалов и конструкций для технического прикрытия транспортных сооружений. /Лек/	8	2		Л2.1 Л2.2	0	
Раздел 2. Самостоятельная работа							
2.1	Подготовка к лекциям /Ср/	8	12	ОПК-9	Л1.1Л2.1 Л2.2Л3.1 Э1 Э2	0	
2.2	Подготовка к практическим занятиям /Ср/	8	16	ОПК-9	Л1.1Л2.1 Л2.2Л3.1 Э1 Э2	0	
2.3	Выполнение РГР/Ср/	8	18	ОПК-9	Л2.1 Л2.2	0	

2.4	Изучение теоретического материала и подготовка к зачету /Ср/	8	12	ПК-7 ОПК-9	Л1.1Л2.1 Л2.2Л3.1	0	
Раздел 3. Практические занятия							
3.1	Оценки технического и эксплуатационного состояния автомобильных дорог и транспортных сооружений. /Пр/	8	2	ОПК-9	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2Л3.1 Э1 Э2	0	
3.2	Виды обследования транспортных сооружений. /Пр/	8	2	ОПК-9	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2Л3.1 Э1 Э2	0	
3.3	Характеристики транспортных сооружений по степени опасности движения. /Пр/	8	2	ОПК-9	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2Л3.1 Э1 Э2	0	Работы в малых группах
3.4	Планирование ремонтных работ. /Пр/	8	2	ОПК-9	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2Л3.1 Э1 Э2	0	Работы в малых группах
3.5	Деформации и разрушения земляного полотна автомобильных дорог и эксплуатационные мероприятия по их предотвращению и устранению. /Пр/	8	2	ОПК-9	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2Л3.1 Э1 Э2	0	Работы в малых группах
3.6	Деформации асфальтобетонных оснований и покрытий и эксплуатационные мероприятия по их устранению при ремонте автомобильных дорог. /Пр/	8	2	ОПК-9	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2Л3.1 Э1 Э2	0	Работы в малых группах
3.7	Организация работ по содержанию автомобильных дорог и транспортных сооружений. /Пр/	8	2	ОПК-9	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2Л3.1 Э1 Э2	0	
3.8	Обеспечение безопасности движения на участках дорожных работ. /Пр/	8	2	ОПК-9	Л1.1Л2.1 Л2.2Л3.1 Э1 Э2	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	Цупиков С. Г.	Справочник дорожного мастера. Строительство, эксплуатация и ремонт автомобильных дорог	Москва: Инфра-Инженерия, 2007, http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=70500
Л1.2	Лукина В. А., Лукин А. Ю.	Диагностика технического состояния автомобильных дорог	Архангельск: САФУ, 2015, http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=436239
Л1.3	Артемов А. Ю., Белокуров В. П., Денисов Г. А.	Транспортная безопасность автомобильных дорог: Учебное пособие	Воронеж: ФГБОУ ВПО ВГЛУ им. Г.Ф. Морозова, 2016, http://znanium.com/go.php?id=858589

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

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год
--	---------------------	----------	-------------------

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год
Л2.1	Шведовский П. В., Лукша В. В., Чумичева Н. В.	Изыскания и проектирование автомобильных дорог: Учебное пособие	Минск: ООО "Новое знание", 2016, http://znaniium.com/go.php?id=525246
Л2.2	Васильев А.П., под ред., Апестин В.К., Бахрах Г.С., Дингес Э.В., Добров Э.М., Носов В.П., Стрижевский А.М., Ушаков В.В.	Теория эксплуатации автомобильных дорог: Учебное пособие	Москва: КноРус, 2021, https://www.book.ru/book/939317

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

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год
Л3.1	Васильев А.П.	Ремонт и содержание автомобильных дорог: Справ.	Москва: Транспорт, 1989,

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

Э1	Пушмин, П. С. Эксплуатация транспортного оборудования : учебное пособие / П. С. Пушмин, В. В. Нескоромных, С. О. Леонов ; Сибирский федеральный университет. – Красноярск : Сибирский федеральный университет (СФУ), 2014. – 192 с.	https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=435817
Э2	Основы эксплуатации и ремонта автомобильных дорог : практическое пособие : [16+] / С. И. Булдаков, Ю. Д. Силуков, М. Д. Малиновских, Д. Н. Чегаев. – Москва ; Вологда : Инфра-Инженерия, 2021. – 236 с.	https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=618103

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

Office Pro Plus 2007 - Пакет офисных программ, лиц.45525415
Windows 7 Pro - Операционная система, лиц. 60618367
Visio Pro 2007 - Векторный графический редактор, редактор диаграмм и блок-схем, 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
364	Компьютерный класс для проведения лабораторных и практических занятий. Лаборатория "Геоинформационные технологии в изысканиях"	комплект мебели: столы, стулья, доска, ПК
2302	Компьютерный класс для лабораторных и практических занятий. Лаборатория "Геоинформационные технологии в проектировании"	комплект учебной мебели: столы, стулья, доска, экран, проектор, ПК, аудиосистема
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.
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	Тематические плакаты, столы, стулья, стеллажи. Компьютерная

Аудитория	Назначение	Оснащение
	обучающихся. Читальный зал НТБ	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)

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.

Общие указания:

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

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.

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 уяснения теоретических положений, разрешения спорных ситуаций.

Для процедуры оценивания зачета:

- 1) Содержание заданий для сдачи зачета выдаётся студентам за три недели до окончания семестра.
- 2) По согласованию с группой проводится консультация.
- 3) При явке на зачет студент обязан иметь при себе зачётную книжку.
- 4) Допуск студента к зачету осуществляется после сдачи всех лабораторных работ.
- 5) Зачет принимается лектором (к приёму зачета в студенческой группе могут быть привлечены преподаватели, которые вели в этой группе лабораторные занятия по данному учебному предмету).
- 6) Подготовка к устному ответу на вопрос осуществляется в письменной форме.
- 7) Во время подготовки студенты могут пользоваться содержанием дисциплины из данной РГД.
- 8) Для письменной подготовки ответов на вопросы студентам выдаются листы бумаги, на которых указываются Фамилия И.О., номер группы, дата зачета, название учебного предмета, номер билета и содержание вопроса (по окончании зачета листы с ответами остаются у преподавателя).
- 9) Суммарное время на подготовку и ответы для одного студента ограничивается численностью группы и нормативом времени, указанным в Стандарте ДВГУПС.

- 10) Во время зачета студентам не разрешается общаться с кем-либо, кроме экзаменатора, а также использовать какие-либо нормативные и/или справочные источники и технические средства без разрешения экзаменатора.
- 11) При нарушении установленных правил поведения и выполнения заданий на зачет студент удаляется с зачета.
- 12) Итоговый результат объявляется каждому студенту после ответов на все задания и дополнительные уточняющие вопросы.

Примерные темы РГР:

- 1 "Планирование ремонтных работ"
- 2 "Организация работ по прикрытию автомобильных дорог и транспортных сооружений"
- 3 "Проект плана прикрытия участка автодороги"
- 4 "Рекомендации по разработке плана прикрытия участка автомобильной дороги"

Выполнение РГР:

- 1) Студент выполняет РГР по индивидуальному заданию, выданному преподавателем
- 2) РГР выполняется в соответствии с материалом, инструкциями и рекомендациями, выдаваемым на лекциях и лабораторных занятиях
- 3) При построении чертежей необходимо контролировать соответствие их результатов требуемой точности
- 4) Результаты выполнения РГР оформляются на отдельных листах или в электронном виде, для каждой работы указывается ее номер, название, цель выполнения, ход выполнения, результат и вывод.
- 3) Результаты РГР приводятся в виде отчета о проделанной работе в соответствии с нормативными требованиями и нормоконтролем
- 6) При подготовке к защите должны использоваться источники из рекомендуемого списка литературы, а также конспекты лекций по дисциплине

Примерные вопросы к РГР:

1. Определение, задачи и структура эксплуатации транспортных сооружений (мостов).
2. Структура службы эксплуатации мостов.
3. Назначение и состав работ по эксплуатации мостов.
4. Мероприятия, выполняемые при надзоре за транспортными сооружениями (мостоами).
5. Виды работ, выполняемых при содержании транспортных сооружений.
6. Ремонтные работы транспортных сооружений.
7. Реконструкция транспортных сооружений.
8. Акт специального осмотра искусственного сооружения.
9. Книга моста (путепровода).
10. Ведомость наличия и технического состояния мостов (путепроводов на автомобильных дорогах).
11. Оценка технического состояния транспортных сооружений.
12. Оценка эксплуатационного состояния транспортных сооружений.
13. Обеспечение безопасности движения по транспортным сооружениям (мостам).
14. Эксплуатация мостовых переходов во время прохода ледохода и высокой воды.
15. Воздействие льда на опоры мостов и регуляционные сооружения.
16. Мероприятия по защите мостов от действия льда.
17. Мероприятия по защите мостов от действия высокой воды.
18. Эксплуатация железобетонных мостов. Основные дефекты железобетонных мостов.
19. Эксплуатация железобетонных мостов. Надзор, содержание и ремонт железобетонных мостов.
20. Эксплуатация металлических мостов. Общие сведения о металлических мостах.
21. Эксплуатация металлических мостов. Основные дефекты металлических мостов.
22. Надзор, содержание и ремонт металлических мостов.
23. Эксплуатация капитальных опор мостов. Основные дефекты опор.
24. Надзор, содержание и ремонт опор.
25. Эксплуатация подходов к мостам и регуляционных сооружений.
26. Основные дефекты и повреждения подмостового пространства.
27. Надзор, содержание, ремонт подходов и регуляционных сооружений.
27. Эксплуатация деревянных мостов. Дефекты деревянных мостов.
28. Надзор и содержание деревянных мостов.
29. Основные положения по ремонту деревянных мостов.
30. Эксплуатация транспортных тоннелей.
31. Надзор и содержание транспортных тоннелей.
32. Эксплуатация ледовых переправ.
32. Надзор, содержание и усиление ледовых переправ

...