

Компонент ОПОП 08.01.03 Строительство (Автомобильные дороги)
наименование ОПОП

Б1.В.ДВ.05.01
шифр дисциплины

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

Дисциплины
(модуля)

Конструирование и расчет дорожных одежд

Разработчик (и):

Канжина О.В.

ФИО

доцент каф. СЭиТ

должность

К.Т.Н.

ученая степень,
звание

Утверждено на заседании кафедры
Строительства, энергетики и транспорта
наименование кафедры

протокол №5 от 01.07.2021г.

Заведующий кафедрой СЭиТ



подпись

Челтыбашев А.А.
ФИО

Мурманск
2021

Пояснительная записка

Объем дисциплины 3 з.е.

1. Результаты обучения по дисциплине (модулю), соотнесенные с индикаторами достижения компетенций, установленными образовательной программой

Компетенции	Индикаторы достижения компетенций	Результаты обучения по дисциплине (модулю)
ПК-1 Способен организовывать и проводить работы по строительству, технической эксплуатации и ремонту транспортных сооружений	ИД-1 _{ПК-1} Выбор и систематизация информации об основных параметрах технических и технологических решений в сфере строительства, технической эксплуатации и ремонта транспортных сооружений ИД-2 _{ПК-1} Выбор нормативно-технических документов, устанавливающих требования к зданиям (сооружениям) транспортной инфраструктуры ИД-3 _{ПК-1} Оценка технических и технологических решений в сфере строительства, технической эксплуатации и ремонта транспортных сооружений на соответствие нормативно-техническим документам	Знать: Определяет свойства основных дорожно-строительных материалов, изделий и конструкций и составляет схемы операционного контроля качества дорожно-строительных материалов. Определяет потребности в дорожно-строительных материалах для производства работ по строительству, ремонту и реконструкции автомобильных дорог Уметь: Анализирует исходную информацию и нормативно-технические документы для выбора дорожно-строительных материалов при строительстве, ремонте и реконструкции автомобильных дорог Владеть: Способен осуществлять подбор дорожных машин и оборудования для производства работ по строительству, реконструкции и эксплуатации транспортных сооружений

2. Содержание дисциплины (модуля)

Тема 1. *Строительство дополнительных слоев основания из песка и определение потребности в дорожно-строительных материалах для производства работ.*

Тема 2. *Укрепление грунтов вяжущими с подбором дорожных машин для производства работ.*

Тема 3. *Строительство покрытий переходного типа с анализом исходной информации и нормативно-технических документов.*

Тема 4. *Строительство усовершенствованных покрытий облегченного типа с подбором машин для производства работ.*

Тема 5. *Строительство асфальтобетонных покрытий из холодных асфальтобетонных смесей с подбором дорожных машин и оборудования.*

Тема 6. *Технологическая последовательность покрытий и оснований из горячих, теплых, холодных и литых смесей с учетом свойств основных дорожно-строительных материалов.*

Тема 7. *Строительство цементобетонных покрытий и оснований с учетом подбора дорожных машин и оборудования.*

3. Перечень учебно-методического обеспечения дисциплины (модуля)

- мультимедийные презентационные материалы по дисциплине (модулю) представлены в электронном курсе в ЭИОС МГТУ;

- методические указания к выполнению практических работ представлены в электронном курсе в ЭИОС МГТУ;

- методические материалы для обучающихся по освоению дисциплины (модуля) представлены на официальном сайте МГТУ в разделе «Информация по образовательным программам, в том числе адаптированным».

4. Фонд оценочных средств по дисциплине (модулю)

Является отдельным компонентом образовательной программы, разработан в форме отдельного документа, представлен на официальном сайте МГТУ в разделе «Информация по образовательным программам, в том числе адаптированным». ФОС включает в себя:

- перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения дисциплины (модуля);
- задания текущего контроля;
- задания промежуточной аттестации;
- задания внутренней оценки качества образования.

5. Перечень основной и дополнительной учебной литературы (печатные издания, электронные учебные издания и (или) ресурсы электронно-библиотечных систем)

Основная литература:

1. Цупиков, С. Г. *Строительство дорожных одежд и материально-техническое обеспечение дорожного строительства : учебное пособие / С. Г. Цупиков, Н. С. Казачек, Л. С. Цупикова ; под редакцией С. Г. Цупикова. — Москва, Вологда : Инфра-Инженерия, 2019. — 380 с. — ISBN 978-5-9729-0340-5. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/86648.html> (дата обращения: 16.06.2021). — Режим доступа: для авторизир. пользователей*

Дополнительная литература:

2. Говердовская Л.Г. *Инновационные технологии в дорожной отрасли [Электронный ресурс]: учебное пособие/ Говердовская Л.Г. — Электрон. текстовые данные. — Самара: Самарский государственный архитектурно-строительный университет, ЭБС АСВ, 2014. — 166 с. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/29787>. — ЭБС «IPRbooks».*
3. *Справочник дорожного мастера. Строительство, эксплуатация и ремонт автомобильных дорог : учебное пособие / С. Г. Цупиков, А. Д. Гриценко, Н. С. Казачек, О. А. Иванова ; под редакцией С. Г. Цупикова. — 3-е изд. — Москва, Вологда : Инфра-Инженерия, 2020. — 756 с. — ISBN 978-5-9729-0498-3. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/98358.html>*

6. Профессиональные базы данных и информационные справочные системы

- 1) *Государственная система правовой информации - официальный интернет-портал правовой информации- URL: <http://pravo.gov.ru>*
- 2) *Информационная система «Единое окно доступа к образовательным ресурсам» - URL: <http://window.edu.ru>*
- 3) *Справочно-правовая система. Консультант Плюс - URL: <http://www.consultant.ru/>*

7. Перечень лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения, в том числе отечественного производства

- 1) *Офисный пакет Microsoft Office 2007*
- 2) *Система оптического распознавания текста ABBYY FineReader*
- 3) *AutoCAD*
- 4) *LibreOffice*
- 5) *Windows*

8. Обеспечение освоения дисциплины лиц с инвалидностью и ОВЗ

Обучающиеся из числа инвалидов и лиц с ОВЗ обеспечиваются печатными и (или) электронными образовательными ресурсами в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья.

9. Материально-техническое обеспечение дисциплины (модуля) представлено в приложении к ОПОП «Материально-технические условия реализации образовательной программы» и включает:

- учебные аудитории для проведения учебных занятий, предусмотренных программой бакалавриата, оснащенные оборудованием и техническими средствами обучения;

- помещения для самостоятельной работы обучающихся, оснащенные компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа к электронной информационно-образовательной среде МГТУ;

10. Распределение трудоемкости по видам учебной деятельности

Таблица 1 - Распределение трудоемкости

Вид учебной деятельности	Распределение трудоемкости дисциплины (модуля) по формам обучения										
	Очная			Очно-заочная				Заочная			
	Семестр		Всего часов	Семестр		Всего часов	Семестр/Курс		Всего часов		
	7										
Лекции	20										
Практические занятия	24										
Самостоятельная работа	64										
Всего часов по дисциплине / из них в форме практической подготовки	108										

Формы промежуточной аттестации и текущего контроля

Зачет/зачет оценкой	с	+/-																		
---------------------	---	-----	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

Перечень практических занятий

№ п\п	Темы практических занятий
1	2
	Очная форма
1	Строительство дополнительных слоев основания из песка и определение потребности в дорожно-строительных материалов для производства работ.
2	Укрепление грунтов вяжущими с подбором дорожных машин для производства работ.
3	Строительство покрытий переходного типа с анализом исходной информации и нормативно-технических документов.
4	Строительство усовершенствованных покрытий облегченного типа с подбором машин для производства работ.

5	Строительство асфальтобетонных покрытий из холодных асфальтобетонных смесей с подбором дорожных машин и оборудования.
6	Технологическая последовательность покрытий и оснований из горячих, теплых, холодных и литых смесей с учетом свойств основных дорожно-строительных материалов.
7	Строительство цементобетонных покрытий и оснований с учетом подбора дорожных машин и оборудования.