	Минобрнауки России
	ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ «НИЖЕГОРОДСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ им. Р.Е. АЛЕКСЕЕВА»
	Документированная процедура «Рабочая программа дисциплины»
СМК-ДП-7.2.-19.3-15	7.2. Процессы, связанные с потребителями

Институт транспортных систем

Кафедра «Строительные и дорожные машины»

УТВЕРЖДАЮ:
Директор института: _____ /А.В. Тумасов/
подпись _____ ФИО
« 11 » июня 20 20 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

Б1.В.ДВ.10.1 Инженерное оснащение дорог
(индекс и наименование дисциплины по учебному плану)

для подготовки бакалавров

Направление подготовки: 23.03.02 Наземные транспортно-технологические комплексы

Направленность (профиль): «Подъемно-транспортные, строительные, дорожные машины и оборудование»

Форма обучения: очная
(очная, очно-заочная, заочная)

Год начала подготовки 2020

Выпускающая кафедра СДМ
аббревиатура кафедры


Кафедра-разработчик СДМ
аббревиатура кафедры

Объем дисциплины 144/4
часов/з.е

Промежуточная аттестация экзамен
экзамен, зачет с оценкой, зачет

Разработчик (и): Папцын А.В., к.т.н., доцент
(ФИО, ученая степень, ученое звание)


НИЖНИЙ НОВГОРОД, 2020 год

	<i>Минобрнауки России</i>
	ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ «НИЖЕГОРОДСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ им. Р.Е. АЛЕКСЕЕВА»
	Документированная процедура «Рабочая программа дисциплины»
СМК-ДП-7.2.-19.3-15	<i>7.2. Процессы, связанные с потребителями</i>

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

СОДЕРЖАНИЕ

1. Наименование дисциплины.....	4
2. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине.....	4
3. Место дисциплины в структуре образовательной программы бакалавриата	6
4. Объем дисциплины в зачетных единицах с указанием количества часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий) и на самостоятельную работу обучающихся.....	6
5. Содержание дисциплины, структурированное по темам (разделам), с указанием отведенного на них количества академических или астрономических часов и видов учебных занятий.....	7
6. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине.....	10
7. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине.....	11
8. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины.....	15
9. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплин.....	17
10. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем (при необходимости).....	17
11. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине.....	18

	<i>Минобрнауки России</i>
	ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ «НИЖЕГОРОДСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ им. Р.Е. АЛЕКСЕЕВА»
	Документированная процедура «Рабочая программа дисциплины»
СМК-ДП-7.2.-19.3-15	<i>7.2. Процессы, связанные с потребителями</i>

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

1. Наименование дисциплины.

Дисциплина «Инженерное оснащение дорог» - это дисциплина по направлению подготовки 23.03.02 «Наземные транспортно-технологические комплексы», уровень - бакалавриат.

Данная дисциплина готовит к решению профессиональных задач в сфере проектирования транспортно-технологических машин .


2. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы (компетенции выпускников).

Таблица 2.1. – Уровни формирования компетенций

Коды и содержание компетенций	Формулировка дисциплинарной части компетенции	Уровень, формирования компетенций, с указанием места дисциплины
ПСК-2: способностью в составе коллектива исполнителей участвовать в разработке проектов технических условий, стандартов и технических описаний наземных транспортно-технологических машин.	способностью в составе коллектива исполнителей участвовать в разработке проектов технических условий, стандартов и технических описаний наземных транспортно-технологических машин.	Уровень - Углубленный Формируется частично, в составе дисциплин (табл.7.1)

*Дисциплина (дисциплины) завершающие формирование компетенции указаны в Паспорте направления подготовки 23.03.02«Инженерное оснащение дорог»


Показатели достижения заданного уровня освоения компетенций указаны в табл. 2.2

	<i>Минобрнауки России</i>
	ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ «НИЖЕГОРОДСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ им. Р.Е. АЛЕКСЕЕВА»
	Документированная процедура «Рабочая программа дисциплины»
СМК-ДП-7.2.-19.3-15	<i>7.2. Процессы, связанные с потребителями</i>

В результате изучения дисциплины обучающийся должен овладеть следующими знаниями, умениями и навыками на углубленном уровне (таблица 2.2)

Таблице 2.2.- Планируемые результаты обучения

Уровень освоения компетенции	Признаки проявления компетенций	Планируемые результаты обучения (показатели достижения заданного уровня освоения компетенций)		
	Проявления компетенций	Владеть	Уметь	Знать
Компетенция ПСК-2				
углубленный	способностью в составе коллектива исполнителей участвовать в разработке проектов технических условий, стандартов и технических описаний наземных транспортно-технологических машин.	базовыми навыками по поиску и проверке новых идей совершенствования наземных транспортно-технологических машин и комплексов при реализации существующих и перспективных технологий строительства элементов автомобильной дороги, ее обустройства; базовыми навыками по разработке проектов технических условий, стандартов и технических описаний наземных транспортно-технологических машин при реализации существующих и перспективных технологий строительства элементов автомобильной дороги, ее обустройства	выбирать оптимальные решения по применению технологий строительства; ориентироваться в нормативной документации; анализировать принципы работы наземных транспортно-технологических машин и комплексов при реализации существующих и перспективных технологий строительства элементов автомобильной дороги, ее обустройства	существующие и перспективные технологии проектирования и строительства элементов автомобильной дороги, ее обустройства; особенности применения наземных транспортно-технологических машин и комплексов при реализации существующих и перспективных технологий строительства элементов автомобильной дороги, ее обустройства машин.

	<i>Минобрнауки России</i>
	ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ «НИЖЕГОРОДСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ им. Р.Е. АЛЕКСЕЕВА»
	Документированная процедура «Рабочая программа дисциплины»
СМК-ДП-7.2.-19.3-15	<i>7.2. Процессы, связанные с потребителями</i>

3. Место дисциплины в структуре образовательной программы бакалавриата

Б1.В.ДВ.10.1

3.1. Дисциплина реализуется в рамках Обязательных дисциплин вариативной части Б1.В.ДВ.10.1
Дисциплина (модуль) изучается на 3 курсе в 5-ом семестре .

3.2. Требования к входным знаниям, умениям и владениям студентов:

Для освоения дисциплины «Инженерное оснащение дорог» студент должен:

Знать:

-как в составе коллектива исполнителей участвовать в разработке проектов технических условий, стандартов и технических описаний наземных транспортно-технологических машин.

Уметь:

-в составе коллектива исполнителей участвовать в разработке проектов технических условий, стандартов и технических описаний наземных транспортно-технологических машин.

Владеть:

-способностью в составе коллектива исполнителей участвовать в разработке проектов технических условий, стандартов и технических описаний наземных транспортно-технологических машин.


4. Объем дисциплины (модуля) в зачетных единицах с указанием количества часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий) и на самостоятельную работу обучающихся

Объем дисциплины (общая трудоемкость) составляет 4 зачетных единицы (з.е), в часах это 144 академических часа, в том числе контактная работа обучающихся с преподавателем 58 часов, самостоятельная работа студентов (СРС) 41 часов.

В Таблице 4.1 представлена структура дисциплины

Таблица 4.1- Структура дисциплины

Вид учебной работы		Семестры
1. Контактная работа обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий) (всего), в том числе:		5 семестр
		58
1.1. Аудиторные занятия (всего)*		58
в том числе:	Лекции	34
	Практические занятия	17
	КСР	7
2. Самостоятельная работа студента (СРС) (всего)		41
3. Вид промежуточной аттестации (зачет/экзамен)		Экзамен(45)

	<i>Минобрнауки России</i>
	ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ «НИЖЕГОРОДСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ им. Р.Е. АЛЕКСЕЕВА»
	Документированная процедура «Рабочая программа дисциплины»
СМК-ДП-7.2.-19.3-15	<i>7.2. Процессы, связанные с потребителями</i>

Общая трудоемкость, ч.зачетные единицы	144/4
---	--------------

*Без зачетных КСР студент не может быть допущен до зачета

Зачет является дифференцированным и выставляется по результатам сданных КСР

5. Содержание дисциплины, структурированное по темам (разделам) с указанием отведенного на них количества академических или астрономических часов и видов учебных занятий

5.1. Разделы дисциплин и виды занятий

Распределение учебной нагрузки по разделам дисциплины производится в виде таблицы (таблица 5.1).

Таблица 5.1 - Распределение учебной нагрузки по разделам дисциплины

Номер раздела	Наименование раздела дисциплины	Виды занятий и их трудоемкость, часы				Формируемые компетенции
		Лекции	Практические занятия	КСР*	СРС	
1.	1. Общие положения, история автодорог	2	1	7	4	ПСК-2
2.	2. Общие технические нормы автодорог.	4	2		5	
3.	3. Пересечение и примыкание	4	2		5	
4.	4. Земляное полотно	4	2		6	
5.	5. Дорожная одежда	6	3		6	
6.	6. Мосты. Трубы. Тоннели.	6	3		6	
7.	7. Обустройство дорог и защитные дорожные сооружения.	4	2		5	
8.	8. Здания и сооружения дорожной и автотранспортной службы..	4	2		4	
	Итого	34	17	7	41	

* КСР выдается студенту по одной из тем по заданию преподавателя


	Минобрнауки России ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ «НИЖЕГОРОДСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ им. Р.Е. АЛЕКСЕЕВА»
	Документированная процедура «Рабочая программа дисциплины»
	СМК-ДП-7.2.-19.3-15
7.2. Процессы, связанные с потребителями	

Таблица 5.2 – Темы лекций

№ р-ла	Код компе- тенции	Тема лекций	Трудоемко- сть (час.)
1	2	3	4
1.	ПСК-2	1. Введение. Общие положения об автомобильных дорогах. Организация и безопасность движения. Охрана окружающей среды.	2
2.		2.1 Основные технические нормы и транспортно-эксплуатационные показатели. расчетные скорости и нагрузки. основные параметры поперечного профиля дорог. 2,2План и продольный профиль автодорог. Ландшафтное проектирование. Велосипедные дорожки и тротуары	2 2
3.		3.1 Пересечение и примыкание автомобильных дорог 3.2Пересечение автомобильных дорог с железными дорогами и другими коммуникациями. 3.3Переходно-скоростные полосы.	2 2
4.		4.1 Грунты. Верхняя часть земляного полотна. Насыпи и выемки 4.2 Земляное полотно в сложных условиях. Водоотводные устройства. 4.3 Укрепление земляного полотна и водоотводные сооружения. Специальные геотехнические конструкции.	2 2 2
5.		5.1 Жесткие одежды. Дополнительный слой. Укрепленные полосы обочин и разделительных полос. 5.2 Нежесткие дорожные одежды. Дополнительный слой. Укрепления. 5.3 . Материалы дорожных одежд.	2 2 2
6.		6.1 Мосты. Путепроводы. Виадуки. Эстакады. Назначение и классификация. 6.2 Трубы. Устройства. Виды расчетов. 6.3 Автодорожные тоннели.	2 2 2
7.		7.1 Технические средства организации дорожного движения. Барьерные конструкции. Парапеты. 7.2 Сетки, конструкции перильного типа. Зимние защитные сооружения и лесонасаждения.	2 2
8.		8.1 Здания и сооружения для дорожных служб. Здания и сооружения для автотранспортных служб. 8.2 Здания и сооружения автосервиса, АЗС. Здания и сооружения для служб ГИБДД.	2 2
Итого			34

Лабораторные работы. **Не предусмотрены**


	Минобрнауки России ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ «НИЖЕГОРОДСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ им. Р.Е. АЛЕКСЕЕВА»
	Документированная процедура «Рабочая программа дисциплины»
	7.2. Процессы, связанные с потребителями
СМК-ДП-7.2.-19.3-15	

Таблица 5.3 – Темы практических занятий

№ р-ла	Код компе- тенции	Тема практических занятий	Трудоемко- сть (час.)
1	2	3	4
1	ПСК-2	1. Анализ общих положений об автомобильных дорогах. Обсуждение подходов к организации и безопасности движения.	1
2		2.1 Аналитический обзор основных технических норм и транспортно-эксплуатационных показателей. Определение расчетных скоростей и нагрузки. 2.2Расчет продольного профиля автодорог. Ландшафтное проектирование.	2
3		3.1 Пересечение и примыкание автомобильных дорог 3.2Пересечение автомобильных дорог с железными дорогами и другими коммуникациями. Переходно-скоростные полосы.	2
4		4.1 Математический аппарат оценки физико-механических свойств грунтов 4.2 Земляное полотно в сложных условиях. Проектирование водоотводных устройств. 4.3Расчет специальных геотехнических конструкций.	3
5		5.1 Жесткие одежды. Дополнительный слой. Укрепленные полосы обочин и разделительных полос. 5.2Нежесткие дорожные одежды. Дополнительный слой. Укрепления. 5.3 Исследование свойств материалов дорожных одежд.	3
6		6.1 Назначение и классификация мостов, путепроводов, виадуков и эстакад. 6.2 Устройство и виды расчетов труб 6.3 Автодорожные тоннели.	3
7		7.1 Анализ технических средств организации дорожного движения. Барьерные конструкции. 7.2Сетки, конструкции перильного типа. Зимние защитные сооружения и лесонасаждения.	2
8		8.1 Здания и сооружения для дорожных служб. Здания и сооружения для автотранспортных служб. 8.2 Здания и сооружения автосервиса, АЗС. Здания и сооружения для служб ГИБДД.	2
Итого			17


	<i>Минобрнауки России</i>
	ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ «НИЖЕГОРОДСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ им. Р.Е. АЛЕКСЕЕВА»
	Документированная процедура «Рабочая программа дисциплины»
СМК-ДП-7.2.-19.3-15	<i>7.2. Процессы, связанные с потребителями</i>

Таблица 5.4 - Самостоятельная работа студентов

№ р-ла	Наименование темы	Код компе- тенции	Виды самостоятельной работы (детализация – виды самостоятельной работы по каждому разделу)	Трудо- м-кость (час.)	Технология оценивания *
1.	1. Общие положения, история автодорог	ПСК-2	Изучение НТЛ и прочей информации по теме «Общие положения, история автодорог».	4	Участие в групповых обсуждениях
2.	2. Общие технические нормы автодорог.		Изучение НТЛ и прочей информации по теме «Общие технические нормы автодорог».	5	Участие в групповых обсуждениях
3.	3. Пересечение и примыкание автодорог		Изучение НТЛ и прочей информации по теме «Пересечение и примыкание автодорог».	5	Участие в групповых обсуждениях
4.	4. Земляное полотно автодорог		Изучение НТЛ и прочей информации по теме «Земляное полотно автодорог».	6	Участие в групповых обсуждениях
5.	5. Дорожная одежда		Изучение НТЛ и прочей информации по теме «Дорожная одежда».	6	Участие в групповых обсуждениях
6.	6. Мосты. Трубы. Тоннели.		Изучение НТЛ и прочей информации по теме «Мосты. Трубы. Тоннели ».	6	Участие в групповых обсуждениях
7.	7. Обустройство дорог и защитные дорожные сооружения.		Изучение НТЛ и прочей информации по теме «Обустройство дорог и защитные дорожные сооружения».	5	Участие в групповых обсуждениях
8.	8. Здания и сооружения дорожной и автотранспортной службы		Изучение НТЛ и прочей информации по теме «Здания и сооружения дорожной и автотранспортной службы».	4	Участие в групповых обсуждениях
Итого				41	

Курсовая работа. **Не предусмотрена**


6 Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине

Темы и содержание учебных занятий по самостоятельной работе представлены в таблице.

Таблица 6.1. - Темы и содержание учебных занятий в форме самостоятельной работы

№ р-ла	Наименование темы	Учебно-методическое обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине	Количество экземпляров в библиотеке
1	Темы 2-7	1. Транспортно-эксплуатационные качества автомобильных дорог и городских улиц: Учебник / Сильянов В.В.. - М. : Академия, 2008. - 368 с. : ил. - (Высшее образование. Бакалавриат). - Библиогр.: с. 352. - ISBN 978-5-7695-5874-0	35

По темам 1,8 необходимо использовать актуальную информацию из сети Internet

	<i>Минобрнауки России</i>
	ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ «НИЖЕГОРОДСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ им. Р.Е. АЛЕКСЕЕВА»
	Документированная процедура «Рабочая программа дисциплины»
СМК-ДП-7.2.-19.3-15	<i>7.2. Процессы, связанные с потребителями</i>

Проведение самостоятельной работы по дисциплине регламентируется:

Методические рекомендации по организации и планированию самостоятельной работы студентов по дисциплине. Приняты Учебно-методическим советом НГТУ им. Р.Е. Алексеева, протокол № 2 от 22 апреля 2013 г. Электронный адрес: http://www.nntu.ru/RUS/otd_sl/ymy/metod_dokym_obraz/met_rekom_organiz_samoct_rab.pdf?20.

6.2 Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационных технологий для самостоятельной работы по дисциплине


6.2.1. Ресурсы системы федеральных образовательных порталов:

1. Федеральный портал. Российское образование. <http://www.edu.ru/>
2. Российский образовательный портал. <http://www.school.edu.ru/default.asp>
- 6.2..2. Научно - техническая библиотека НГТУ: <http://www.nntu.ru/RUS/biblioteka/bibl.html>

6.2.3. Электронные библиотечные системы:

1. Электронный каталог книг <http://library.nntu.nnov.ru/>
 2. Электронный каталог периодических изданий <http://library.nntu.nnov.ru/>
 3. ГОСТы, СНиПы, ОСТы РФ: <http://www.nntu.ru/RUS/biblioteka/resyrs/norma.htm>
 4. Персональные библиографические указатели ученых НГТУ им. Р.Е. Алексеева: http://www.nntu.ru/RUS/biblioteka/bibl_ych.html
- Электронная библиотека eLIBRARY.RU <http://www.nntu.ru/RUS/biblioteka/news.html>

6.2.4. Центр дистанционных образовательных технологий НГТУ им. Р.Е. Алексеева

	<i>Минобрнауки России</i>
	ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ «НИЖЕГОРОДСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ им. Р.Е. АЛЕКСЕЕВА»
	Документированная процедура «Рабочая программа дисциплины»
СМК-ДП-7.2.-19.3-15	7.2. Процессы, связанные с потребителями


7.ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ.

7.1.Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы.

Этапы формирования компетенций (с указанием дисциплин, формирующих компетенции совместно с дисциплиной «Инженерное оснащение дорог») отражены в таблице 7.1

Таблица 7.1 – Дисциплины, участвующие в формировании компетенций ПСК-2 вместе с дисциплиной «Инженерное оснащение дорог»


Код Компе- тенции	Названия учебных дисциплин, модулей, практик участвующих в формировании компетенций, вместе с данной дисциплиной	Курсы /семестры обучения							
		1 курс		2 курс		3 курс		4 курс	
	семестры	1	2	3	4	5	6	7	8
ПСК-2									
	1. Инженерное оснащение дорог					1			
	2.Метрология, стандартизация и сертификация					1			
	3.Машины для земляных работ							1	
	4.Грузоподъемные машины						1		
	5.Строительные и дорожные машины							1	
	6.Технические основы создания машин					1			
	7.Транспортно-технологические машины специального назначения							1	
	8.Основы механики грунтов						1		
	9.Конструирование бурового оборудования							1	
	10.Проектирование специальных землеройно транспортных машин								1
	11.Машины для зимнего содержания дорог								1
	12.Подготовка и сдача государственного экзамена								1
	13.Преддипломная практика								1

	<i>Минобрнауки России</i>
	ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ «НИЖЕГОРОДСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ им. Р.Е. АЛЕКСЕЕВА»
	Документированная процедура «Рабочая программа дисциплины»
СМК-ДП-7.2.-19.3-15	<i>7.2. Процессы, связанные с потребителями</i>


7.2. Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания

Таблица 7.2 - Критерии оценивания результатов обучения и процедуры оценивания

Планируемые результаты обученияпо дисциплине	Критерии оценивания результатов обучения				Процедуры оценивания
	1. Отсутствие усвоения	2. Не полное усвоение	3. Хорошее усвоение	4. Отличное усвоение	
ЗНАТЬ ПСК-2					
Углубленный уровень	Не знает как в составе коллектива исполнителей участвовать в разработке проектов технических условий, стандартов и технических описаний наземных транспортно-технологических машин.	Не твердо знает как в составе коллектива исполнителей участвовать в разработке проектов технических условий, стандартов и технических описаний наземных транспортно-технологических машин.	Знает как в составе коллектива исполнителей участвовать в разработке проектов технических условий, стандартов и технических описаний наземных транспортно-технологических машин.	Уверенно знает как в составе коллектива исполнителей участвовать в разработке проектов технических условий, стандартов и технических описаний наземных транспортно-технологических машин.	участие в групповых обсуждениях, отчет по КСР
УМЕТЬ ПСК-2					
Углубленный уровень	Не умеет в составе коллектива исполнителей участвовать в разработке проектов технических условий, стандартов и технических описаний наземных транспортно-технологических машин.	Не твердо умеет в составе коллектива исполнителей участвовать в разработке проектов технических условий, стандартов и технических описаний наземных транспортно-технологических машин.	Умеет в составе коллектива исполнителей участвовать в разработке проектов технических условий, стандартов и технических описаний наземных транспортно-технологических машин.	Уверенно умеет в составе коллектива исполнителей участвовать в разработке проектов технических условий, стандартов и технических описаний наземных транспортно-технологических машин.	участие в групповых обсуждениях, отчет по КСР

	<i>Минобрнауки России</i>
	ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ «НИЖЕГОРОДСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ им. Р.Е. АЛЕКСЕЕВА»
	Документированная процедура «Рабочая программа дисциплины»
СМК-ДП-7.2.-19.3-15	<i>7.2. Процессы, связанные с потребителями</i>

ВЛАДЕТЬ ПСК-2					
Углубленный уровень	Не владеет способностью в составе коллектива исполнителей участвовать в разработке проектов технических условий, стандартов и технических описаний наземных транспортно-технологических машин.	Не твердо владеет способностью в составе коллектива исполнителей участвовать в разработке проектов технических условий, стандартов и технических описаний наземных транспортно-технологических машин.	Владеет способностью в составе коллектива исполнителей участвовать в разработке проектов технических условий, стандартов и технических описаний наземных транспортно-технологических машин.	Уверенно владеет способностью в составе коллектива исполнителей участвовать в разработке проектов технических условий, стандартов и технических описаний наземных транспортно-технологических машин.	участие в групповых обсуждениях, отчет по КСР

	<i>Минобрнауки России</i>
	ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ «НИЖЕГОРОДСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ им. Р.Е. АЛЕКСЕЕВА»
	Документированная процедура «Рабочая программа дисциплины»
СМК-ДП-7.2.-19.3-15	<i>7.2. Процессы, связанные с потребителями</i>

7.3. Описание шкал оценивания на этапах текущего и промежуточного контроля

Таблица 7.3.1 – Этап текущей аттестации по дисциплине «Общий курс транспорта»

Вид оценивания аудиторных занятий	Технология оценивания		Описание шкалы оценивания на этапе текущего контроля			
			1.Отсутствие усвоения (ниже порога.)	2.Не полное усвоение (пороговый)	3.Хорошее усвоение (углубленный)	4.Отличное усвоение (продвинутый)
1	2		3	4	5	6
Работа на практических занятиях	Выполнение общих заданий	1	Задание не выполнено, т.к. материал не усвоен	задание выполнено, но допускает ошибки по взаимосвязи разделов	Задание выполнено с незначительными недочетами	Задание выполнено без замечаний
КСР	Выполнение персональных заданий	2	Задание не выполнено, т.к. материал не усвоен	задание выполнено, но допускает ошибки по взаимосвязи разделов	Задание выполнено с незначительными недочетами	Задание выполнено без замечаний

Используя оценку по шкале оценивания выставляется оценка, которая учитывается преподавателем при промежуточной аттестации:

Критериальная оценка:


Пороговый уровень	оценка «удовлетворительно»	1.2+2.2
Углубленный уровень	оценка «хорошо»	1.3+2.3
Продвинутый уровень	оценка «отлично»	1.4+2.4

Примечание: 1. Преподаватель может вводить бальную систему оценок (одобренную на заседании кафедры)

В соответствии с пунктом 2.10 Положения о текущем контроле успеваемости и проведении промежуточной аттестации, утвержденного приказом ректора НГТУ от 30 декабря 2014 г. № 634, по итогам текущего контроля по дисциплине в семестре преподаватель решает вопрос о допуске студента к промежуточной аттестации по дисциплине. Студенты, не выполнившие минимальные требования по рабочей программе дисциплины (Таблица 7.3.1 столбец 3) не допускаются к промежуточной аттестации по данной дисциплине.

7.4. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций.

Положение о фонде оценочных средств для установления уровня сформированности компетенций обучающихся и выпускников на соответствие требованиям ФГОС ВО от 5 декабря 2014г. http://www.nntu.ru/RUS/otd_sl/ymy/norm_dokym_ngty/polog_o_fonde_ocen_sredstv.pdf

	<i>Минобрнауки России</i>
	ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ «НИЖЕГОРОДСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ им. Р.Е. АЛЕКСЕЕВА»
	Документированная процедура «Рабочая программа дисциплины»
СМК-ДП-7.2.-19.3-15	7.2. Процессы, связанные с потребителями

Положение о текущем контроле успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся
НГТУ

http://www.nntu.ru/RUS/otd_sl/ymy/norm_dokym_ngty/polog_kontrol_yspev.pdf

8. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины

Карта обеспеченности дисциплины учебно-методической литературой

Код по учебному плану Б1.В.ДВ.10.1	К какой части Б1 относится дисциплина	
(полное название дисциплины)	<input checked="" type="checkbox"/> обязательная	<input type="checkbox"/> базовая часть цикла
	<input type="checkbox"/> по выбору студента	<input checked="" type="checkbox"/> вариативная часть цикла
23.03.02	«Наземные транспортно-технологические комплексы»	
(код направления / специальности)	(полное название направления подготовки / специальности)	
СДМ	Уровень подготовки	Форма обучения
(аббревиатура направления / специальности)	<input type="checkbox"/> специалист <input checked="" type="checkbox"/> бакалавр <input type="checkbox"/> магистр	<input checked="" type="checkbox"/> очная <input type="checkbox"/> заочная <input type="checkbox"/> очно-заочная

2020 год
(год утверждения
учебного плана ООП)


Семестр(ы) 5

Количество групп 1
Количество студентов 13

Составители программы

1) ФИО, институт, кафедра, телефон, e-mail

Папунин А.В., ИТС, «Строительные и дорожные машины», 436-01-59, ngtu-cdm@mail.ru

	<i>Минобрнауки России</i>
	ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ «НИЖЕГОРОДСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ им. Р.Е. АЛЕКСЕЕВА»
	Документированная процедура «Рабочая программа дисциплины»
СМК-ДП-7.2.-19.3-15	<i>7.2. Процессы, связанные с потребителями</i>

СПИСОК ИЗДАНИЙ

№	Библиографическое описание (автор, заглавие, вид издания, место, издательство, год издания, количество страниц)	Количество экземпляров в библиотеке
1 Основная литература		
1	Сильянов, В.В. Транспортно-эксплуатационные качества автомобильных дорог и городских улиц /В.В. Сильянов, М.: Академия, 2008. ISBN 978-5-7695-5874-0	35
2	Инженерная геология : учебник для студ. учреждений высш. проф. образования / Э.М.Добров. — 3-е изд., перераб. и доп. — М.Издательский центр «Академия», 2013. — 224 с. — (Сер. Бакалавриат).	5
4	Вахидов У.Ш. «Каменные дороги. Научные основы. Перспективы исследования» [Б.м.] LAP LAMBERT Academic Publishing, 2012	5
2 Дополнительная литература		
1	Общий курс транспорта : Конспект лекций / О. И. Щукин ; Гос.морскаяакад.им.адм.С.О.Макарова, Каф.упр.трансп.системами и логистики . - СПб. : Изд-во ГМА им.адм.С.О.Макарова, 2011. - 124 с. : ил. - Библиогр.:с.121. - ISBN 978-5-9509-0064-8	5
2	Пугачёв И. Н. П88 Организация и безопасность дорожного движения: учебное пособие для студ. высш. учеб. заведений / И. Н. Пугачёв, А. Э. Горев, Е. М. Олещенко. - М.: Издательский центр «Академия», 2009.	25

Основные данные об обеспеченности на

(дата составления рабочей программы)

основная литература ☒ обеспечена ☐ не обеспечена


дополнительная литература ☒ обеспечена ☐ не обеспечена

9 Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины

9.1. Методические рекомендации разработанные

преподавателем:<http://www.nntu.ru/faculs/its/infobrazprog>:

9.2. Методические рекомендации НГТУ:

	<i>Минобрнауки России</i>
	ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ «НИЖЕГОРОДСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ им. Р.Е. АЛЕКСЕЕВА»
	Документированная процедура «Рабочая программа дисциплины»
СМК-ДП-7.2.-19.3-15	<i>7.2. Процессы, связанные с потребителями</i>

- Методические рекомендации по организации аудиторной работы. Приняты Учебно-методическим советом НГТУ им. Р.Е. Алексеева, протокол № 2 от 22 апреля 2013 г. Электронный адрес:
http://www.nntu.ru/RUS/otd_sl/ymy/metod_dokym_obraz/met_rekom_aydit_rab.pdf?20. Дата обращения 23.09.2015.
- Методические рекомендации по организации и планированию самостоятельной работы студентов по дисциплине. Приняты Учебно-методическим советом НГТУ им. Р.Е. Алексеева, протокол № 2 от 22 апреля 2013 г. Электронный адрес:
http://www.nntu.ru/RUS/otd_sl/ymy/metod_dokym_obraz/met_rekom_organiz_samoct_rab.pdf?20. Учебное пособие «Проведение занятий с применением интерактивных форм и методов обучения», Ермакова Т.И., Ивашкин Е.Г., 2013 г. Электронный адрес:
http://www.nntu.ru/RUS/otd_sl/ymy/metod_dokym_obraz/provedenie-zanyatij-s-primeneniem-interakt.pdf.
- Учебное пособие «Организация аудиторной работы в образовательных организациях высшего образования», Ивашкин Е.Г., Жукова Л.П., 2014 г. Электронный адрес:
http://www.nntu.ru/RUS/otd_sl/ymy/metod_dokym_obraz/organizaciya-auditornoj-raboty.pdf.

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

Дисциплина, относится к группе дисциплин, в рамках которых предполагается использование информационных технологий как вспомогательного инструмента для выполнения задач, таких как:

- оформление учебных работ (курсовых работ), отчетов по практическому занятию;
- демонстрация дидактических материалов с использованием мультимедийных технологий;


- использование электронной образовательной среды университета;
- организация взаимодействия с обучающимися посредством электронной почты;
- использование электронных конспектов лекций;

При осуществлении образовательного процесса студентами и профессорско-преподавательским составом используется следующее программное обеспечение:

- Microsoft Office (Excel, Power Point, Word);
- Портал электронного обучения НГТУ;

11. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине

Для проведения занятий предлагаются наборы демонстрационного оборудования и учебно-наглядных пособий, обеспечивающие тематические иллюстрации, соответствующие рабочим учебным программам дисциплин.


	<i>Минобрнауки России</i>
	ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ «НИЖЕГОРОДСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ им. Р.Е. АЛЕКСЕЕВА»
	Документированная процедура «Рабочая программа дисциплины»
СМК-ДП-7.2.-19.3-15	<i>7.2. Процессы, связанные с потребителями</i>

Перечень материально-технического обеспечения, необходимого для реализации программы бакалавриата, включает в себя: лекционную аудиторию 1239 с проектором, экраном, компьютером, сетевым оборудованием; аудиторию для проведения самостоятельной работы 1126 с компьютером, телевизором, сетевым оборудованием

ДОПОЛНЕНИЯ И ИЗМЕНЕНИЯ В РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ ДИСЦИПЛИНЫ _____

Направление подготовки _____
 Программа _____
 Форма обучения _____

1. Внесенные изменения на 20__ /20__ учебный год

	<i>Минобрнауки России</i>
	ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ «НИЖЕГОРОДСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ им. Р.Е. АЛЕКСЕЕВА»
	Документированная процедура «Рабочая программа дисциплины»
СМК-ДП-7.2.-19.3-15	<i>7.2. Процессы, связанные с потребителями</i>

УТВЕРЖДАЮ

Директор института,
председатель методической комиссии

подпись, расшифровка подписи
«___» _____ 20__ г.

В рабочую программу вносятся следующие изменения:

- 1)
- 2)

Рабочая программа пересмотрена на заседании кафедры

(дата, номер протокола заседания кафедры, подпись зав. кафедрой)

ОДОБРЕНА на заседании методической комиссии "___" _____ 20__ г."

шифр наименование личная подпись расшифровка подписи дата

СОГЛАСОВАНО:

Заведующий выпускающей кафедрой

наименование кафедры личная подпись расшифровка подписи дата