

МИНОБРНАУКИ РОССИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«БЕЛГОРОДСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ
ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ им. В.Г.ШУХОВА»
(БГТУ им. В.Г. Шухова)

СОГЛАСОВАНО
Директор института
заочного обучения



М. Н. Нестеров

2016 г.

УТВЕРЖДАЮ

Директор транспортно-
технологического института



Н.Е. Горшкова

2016 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

дисциплины

Механическое оборудование для производства дорожно-строительных

материалов и работ

направление подготовки:

23.05.01 Наземные транспортно-технологические средства

Направленность программы (профиль):

**23.05.01-02 Подъемно-транспортные, строительные,
дорожные средства и оборудование**

Квалификация

инженер

Форма обучения

заочная

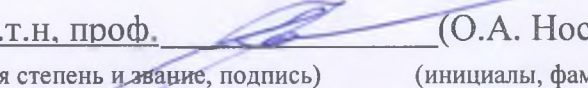
Институт: Институт заочного обучения

Кафедра: Подъемно-транспортных и дорожных машин

Белгород – 2016г.

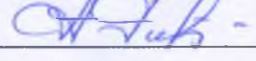
Рабочая программа составлена на основании требований:

- Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по специальности 23.05.01 «Наземные транспортно-технологические средства» (квалификация «специалист»), утвержденного приказом Минобрнауки РФ № 1022 от 11 августа 2016 г.
- плана учебного процесса БГТУ им. В.Г. Шухова по специальности 23.05.01 «Наземные транспортно-технологические средства» введенного в действие в 2016 году.

Составитель (составители): д.т.н, проф.  (О.А. Носов)
(ученая степень и звание, подпись) (инициалы, фамилия)

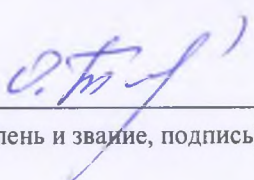
Рабочая программа обсуждена на заседании кафедры
Подъемно-транспортные и дорожные машины

«31» 09 2016 г., протокол № 1

И.о заведующего кафедрой: д.т.н., доц.  (А.А. Романович)
(ученая степень и звание, подпись) (инициалы, фамилия)

Рабочая программа одобрена методической комиссией института

«09» 09 2016 г., протокол № 1

Председатель: к.т.н.  (Т.Н. Орехова)
(ученая степень и звание, подпись) (инициалы, фамилия)

1. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Формируемые компетенции			Требования к результатам обучения
№	Код компетенции	Компетенция	
Профессиональные компетенции			
1	ПК-5	Способность разрабатывать конкретные варианты решения проблем производства, модернизации и ремонта наземных транспортно-технологических средств, проводить анализ этих вариантов, осуществлять прогнозирование последствий, находить компромиссные решения в условиях многокритериальности и неопределенности.	<p>В результате освоения дисциплины обучающийся должен</p> <p>Знать: Современные технологии и машинно-аппаратурное обеспечение производственных процессов, методологию модернизации и ремонта наземных транспортно-технологических средств, методологию анализа вариантов технических решений, алгоритмы прогнозирования в условиях многокритериальности и неопределенности</p> <p>Уметь: Оперативно ориентироваться в условиях производства наземных транспортно-технологических средств, проводить анализ технических решений, прогнозировать последствия внедрения технических решений в условиях многокритериальности и неопределенности.</p> <p>Владеть: Навыками решения производственных проблем модернизации и ремонта наземных транспортно-технологических средств, а также анализом технических решений и прогнозированием последствий их внедрения.</p>
Профессионально-специализированные компетенции			
2	ПСК-2.6	Способность разрабатывать технические условия, стандарты и техническое описание средств механизации и автоматизации подъемно-транспортных, строительных и дорожных работ	<p>В результате освоения дисциплины обучающийся должен</p> <p>Знать: Основные этапы разработки машин и механизмов и основы автоматизации подъемно-транспортных строительных и дорожных машин и работ</p> <p>Уметь: Разрабатывать технические условия, пользоваться стандартами и техническими описаниями подъемно-транспортных строительных и дорожных машин и работ/</p> <p>Владеть: Навыками разработки технических условий работы со стандартами и техническими описаниями средств механизации и автоматизации подъемно-транспортных строительных и дорожных машин и работ</p>

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Содержание дисциплины основывается и является логическим продолжением следующих дисциплин:

№	Наименование дисциплины (модуля)
1	Технические основы создания машин
2	Метрология и стандартизация
3	Надежность механических систем
4	Проектирование НТТС
5	Детали машин и основы конструирования
6	Ознакомительная практика
7	Технологическая практика

3. ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ

Общая трудоемкость дисциплины составляет 4 (четыре) зач. единиц, 144 часа.

Вид учебной работы	Всего часов	Семестр № 10,11
Общая трудоемкость дисциплины, час	144	144
Контактная работа (аудиторные занятия), в т.ч.:	16	16
лекции	6	6
лабораторные	4	4
практические	6	6
Самостоятельная работа студентов, в том числе:	128	128
Курсовой проект		
Курсовая работа		
Расчетно-графическое задание	18	18
Индивидуальное домашнее задание		
<i>Другие виды самостоятельной работы</i>	74	74
Форма промежуточная аттестация (зачет, экзамен)	36	36

4. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ
4.1 Наименование тем, их содержание и
объем Курс 5 Семестр 9

№ п/п	Наименование раздела	Объем на тематический раздел по видам учебной нагрузки, час			
		Лекции	Практические занятия	Лабораторные занятия	Самостоятельная работа
1	2	3	4	5	6
1. Введение					
1.1.	Цель и задачи дисциплины. Понятия и определения. Дорожно-строительные комплексы стационарного и передвижного типа.	2			5
	ВСЕГО	2			5
2. Дорожно-строительные комплексы для производства дорожно-строительных материалов					
2.1.	Дорожно-строительные комплексы для производства щебня. Основы проектирования, расчета технологических параметров и подбора машин и оборудования дробильно-сортировочных заводов и установок.	2	2	2	10
2.2.	Бетонные и растворные заводы. Основы проектирования, расчета технологических параметров и подбора машин и оборудования бетоносмесительных заводов и установок с использованием цементных вяжущих.	2	3	3	10
2.3.	Асфальтобетонные заводы. Основы проектирования, расчета технологических параметров и подбора машин и оборудования асфальтосмесительных заводов и установок с использованием битумных вяжущих.	2	2	2	10
2.4.	Предприятия производства бетонных и железобетонных изделий. Основы проектирования, расчета технологических параметров и подбора машин и оборудования заводов для производства бетонных и железобетонных изделий.	2	2	2	10
3. Комплексы дорожно-строительных машин для строительства дорог					
3.1.	Комплексы дорожно-строительных машин для строительства земляного полотна. Основы проектирования, расчета технологических параметров и подбора машин и оборудования для строительства земляного полотна.	3	2	2	10
3.2.	Комплексы дорожно-строительных машин для строительства асфальтобетонных покрытий. Основы проектирования, расчета технологических параметров и подбора машин и оборудования для	2	2	2	10

1	2	3	4	5	6
	строительства асфальтобетонных покрытий.				
3.3.	Комплексы дорожно-строительных машин для строительства автомобильных дорог облегченного типа. Основы проектирования, расчета технологических параметров и подбора машин и оборудования для строительства автомобильных дорог облегченного типа	2	4	4	10
	ВСЕГО	17	17	17	75

4.2. Содержание практических (семинарских) занятий

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Тема практического (семинарского) занятия	К-во часов	К-во часов СРС
семестр № 9				
1	Дорожно-строительные комплексы для производства щебня.	Расчет технологических параметров и подбор машин дробильно-сортировочных заводов и установок.	2	4
2	Бетонные и растворные заводы.	Расчет технологических параметров и подбор машин бетоносмесительных заводов и установок с использованием цементного вяжущего.	2	4
3	Бетонные и растворные заводы. Асфальтобетонные заводы.	Расчет технологических параметров и подбор машин бетоносмесительных заводов и установок с использованием битумных вяжущих.	3	6
4	Комплексы дорожно-строительных машин для строительства земляного полотна.	Расчет технологических параметров и подбор машин для строительства земляного полотна.	2	4
5	Комплексы дорожно-строительных машин для строительства автомобильных дорог облегченного типа.	Расчет технологических параметров и подбор машин для строительства автомобильных дорог облегченного типа.	2	5
6	Комплексы дорожно-строительных машин для строительства автомобильных дорог облегченного типа.	Расчет технологических параметров и подбор машин для строительства дорожных оснований.	2	5
7	Асфальтобетонные заводы. Комплексы дорожно-строительных машин для строительства асфальтобетонных покрытий.	Расчет технологических параметров и подбор машин для строительства асфальтобетонных покрытий.	2	5
8	Предприятия производства	Расчет технологических параметров и подбор машин заводов производства	2	5

	бетонных и железобетонных изделий.	бетонных и железобетонных изделий		
			ИТОГО:	38
			ВСЕГО:	38

4.3. Содержание лабораторных занятий

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Тема практического (семинарского) занятия	К-во часов	К-во часов СРС
семестр № 9				
1	Дорожно-строительные комплексы для производства щебня.	Изучение технологических параметров и подбор машин дробильно-сортировочных заводов и установок.	2	4
2	Бетонные и растворные заводы.	Изучение технологических параметров и подбор машин бетоносмесительных заводов и установок с использованием цементного вяжущего.	2	4
3	Бетонные и растворные заводы.	Изучение технологических параметров и подбор машин бетоносмесительных заводов и установок с использованием битумных вяжущих.	3	6
4	Комплексы дорожно-строительных машин для строительства земляного полотна.	Изучение технологических параметров и подбор машин для строительства земляного полотна.	2	4
5	Комплексы дорожно-строительных машин для строительства автомобильных дорог облегченного типа.	Изучение технологических параметров и подбор машин для строительства автомобильных дорог облегченного типа.	2	4
6	Комплексы дорожно-строительных машин для строительства автомобильных дорог облегченного типа.	Изучение технологических параметров и подбор машин для строительства дорожных оснований.	2	5
7	Комплексы дорожно-строительных машин для строительства асфальтобетонных покрытий.	Изучение технологических параметров и подбор машин для строительства асфальтобетонных покрытий.	2	5
8	Предприятия производства бетонных и железобетонных изделий.	Изучение технологических параметров и подбор машин заводов производства бетонных и железобетонных изделий	2	5
			ИТОГО:	37
			ВСЕГО:	37

5. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ УСПЕВАЕМОСТИ, ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ПО ИТОГАМ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

5.1. Перечень контрольных вопросов (типовых заданий)

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Содержание вопросов (типовых заданий)
1	Введение	Дорожно-строительные комплексы стационарного и передвижного типа.
2	Дорожно-строительные комплексы для производства дорожно-строительных материалов	Методика подбора машин и оборудования дробильно-сортировочных заводов и установок.
3	Дорожно-строительные комплексы для производства дорожно-строительных материалов	Машины и оборудование для измельчения каменных материалов.
4	Дорожно-строительные комплексы для производства дорожно-строительных материалов	Машины и оборудование для разделения каменных материалов.
5	Дорожно-строительные комплексы для производства дорожно-строительных материалов	Основные виды грохочения каменных материалов.
6	Дорожно-строительные комплексы для производства дорожно-строительных материалов	Методика расчета оборудования для грохочения каменных материалов и качества конечного продукта.
7	Дорожно-строительные комплексы для производства дорожно-строительных материалов	Оборудования для промывки дорожно-строительных материалов.
8	Дорожно-строительные комплексы для производства дорожно-строительных материалов	Передвижные дробильно-сортировочные заводы.
9	Дорожно-строительные комплексы для производства дорожно-строительных материалов	Основные типы и состав бетонных и растворных заводов.
10	Дорожно-строительные комплексы для производства дорожно-строительных материалов	Конструкция машин для приготовления бетонных и растворных смесей.
11	Дорожно-строительные комплексы для производства дорожно-строительных материалов	Оборудование для транспортировки компонентов бетонных смесей.
12	Дорожно-строительные комплексы для производства дорожно-	Методика подбора машин и оборудования бетоносмесительных заводов и установок с

	строительных материалов	использованием цементных вяжущих.
13	Дорожно-строительные комплексы для производства дорожно-строительных материалов	Основы расчета бетоносмесительных установок.
14	Дорожно-строительные комплексы для производства дорожно-строительных материалов	Выбор оборудования для дозирования компонентов бетонной смеси.
15	Дорожно-строительные комплексы для производства дорожно-строительных материалов	Асфальтобетонные заводы и их классификация.
16	Дорожно-строительные комплексы для производства дорожно-строительных материалов	Оборудование для сушки компонентов асфальтобетонных смесей.
17	Дорожно-строительные комплексы для производства дорожно-строительных материалов	Способы интенсификации производства асфальтобетонных смесей
18	Дорожно-строительные комплексы для производства дорожно-строительных материалов	Способы и технологии переработки старого асфальтобетона.
19	Дорожно-строительные комплексы для производства дорожно-строительных материалов	Методика подбора машин и оборудования асфальто- и бетоносмесительных заводов и установок с использованием битумных вяжущих.
20	Дорожно-строительные комплексы для производства дорожно-строительных материалов	Основы проектирования цеха приготовления асфальтобетонной смеси.
21	Дорожно-строительные комплексы для производства дорожно-строительных материалов	Основные способы производства ЖБИ.
22	Дорожно-строительные комплексы для производства дорожно-строительных материалов	Технология бетона и железобетона.
23	Дорожно-строительные комплексы для производства дорожно-строительных материалов	Оборудование для правки, гибки и резки арматурной стали.
24	Дорожно-строительные комплексы для производства дорожно-строительных материалов	Оборудование для натяжения арматуры.
25	Дорожно-строительные комплексы для производства дорожно-строительных материалов	Технологические линии для изготовления плоских и пространственных каркасов.

26	Дорожно-строительные комплексы для производства дорожно-строительных материалов	Оборудование для транспортирования и укладки бетонной смеси.
27	Дорожно-строительные комплексы для производства дорожно-строительных материалов	Способы и оборудование для уплотнения бетонных смесей.
28	Дорожно-строительные комплексы для производства дорожно-строительных материалов	Способы и оборудование для производства ЖБ труб.
29	Дорожно-строительные комплексы для производства дорожно-строительных материалов	Способы и оборудование для интенсификации твердения ЖБИ.
30	Комплексы дорожно-строительных машин для строительства дорог	Расчет технологических параметров и подбор машин и оборудования для строительства земляного полотна.
31	Комплексы дорожно-строительных машин для строительства дорог	Рекомендации по выбору и применению землеройных машин и технологических схем производства работ.
32	Комплексы дорожно-строительных машин для строительства дорог	Машины и комплексы для строительства усовершенствованных покрытий облегченного типа.
33	Комплексы дорожно-строительных машин для строительства дорог	Методика подбора машин и оборудования для строительства автомобильных дорог облегченного типа.
34	Комплексы дорожно-строительных машин для строительства дорог	Основы расчета технологических параметров и подбора машин и оборудования для строительства дорожных оснований.
35	Комплексы дорожно-строительных машин для строительства дорог	Расчет технологических параметров и подбор машин для строительства дорожных оснований.
36	Комплексы дорожно-строительных машин для строительства дорог	Методика подбора машин и оборудования для строительства цементобетонных покрытий.
37	Комплексы дорожно-строительных машин для строительства дорог	Расчет технологических машин для строительства цементобетонных покрытий.
38	Комплексы дорожно-строительных машин для строительства дорог	Методика подбора машин и оборудования для строительства асфальтобетонных покрытий.
39	Комплексы дорожно-строительных машин для строительства дорог	Расчет технологических параметров и подбор машин для строительства асфальтобетонных покрытий.

5.2. Перечень тем курсовых проектов, курсовых работ, их краткое содержание и объем.

Учебным планом не предусмотрены.

5.3. Перечень индивидуальных домашних заданий, расчетно-графических заданий.

РГЗ выполняется студентами в 9 семестре, в процессе завершения изучения курса и имеет цель закрепления полученных знаний и приобретенных навыков расчета и проектирования комплексов дорожно-строительных машин.

РГЗ состоит из пояснительной записки и графической части. Пояснительная записка содержит описание конструкции проектируемого комплекса дорожно-строительных машин; подбор необходимого технологического оборудования, расчет основных технологических параметров комплекса машин, компоновочные расчеты и привязки оборудования. В пояснительной записке приводятся основные требования техники безопасности к работе проектируемого комплекса дорожно-строительных машин, а также список использованной литературы. Объем пояснительной записки составляет 25-30 страниц рукописного текста или эквивалентно этому объему печатного текста.

В графической части, состоящей из 1 листа формата А1 приводятся чертежи комплекса дорожно-строительных машин с привязками в плане и по высотным отметкам, технологической схемы производства дорожно-строительного материала или дорожно-строительных работ, качественно-количественная схема производства дорожно-строительного материала или сетевой график ведения работ.

Тематика РГЗ:

- 1 Спроектировать дробильно-сортировочный завод по производству кубовидного щебня производительностью 60 т/ч.
- 2 Спроектировать дробильно-сортировочный завод по производству классифицированного щебня производительностью 100 т/ч.
- 3 Спроектировать дробильно-сортировочный завод по переработке глинистого исходного материала производительностью 40 т/ч.
- 4 Передвижной дробильно-сортировочный комплекс по производству щебня производительностью 50 т/ч.
- 5 Спроектировать бетонно-смесительный завод непрерывного способа производства, выполненный по высотной схеме производительностью 40 т/ч.
- 6 Спроектировать растворосмесительный завод непрерывного способа производства производительностью 50 т/ч.
- 7 Спроектировать двухступечатый бетонный завод непрерывного действия производительностью 30 т/ч.
- 8 Спроектировать блочный бетонный завод непрерывного действия производительностью 50 т/ч.
- 9 Спроектировать завод производства горячей асфальтобетонной смеси производительностью 30 т/ч.
- 10 Спроектировать установку регенерации старого асфальтобетона производительностью 40 м³/ч.
- 11 Спроектировать линию приготовления асфальтобетонной смеси с добавлением старого асфальтобетона производительностью 80 т/ч.
- 12 Спроектировать линию восстановления старого асфальтобетона с двумя барабанами производительностью 90 т/ч.
- 13 Спроектировать линию восстановления старого асфальтобетона с коаксиальными барабанами производительностью 70 т/ч.
- 14 Разработать схему технологической линии для восстановления старого асфальтобетона с подачей битума в среднюю зону сушильно-смесительного агрегата производительностью

30 м³/ч.

- 15 Спроектировать станционную линию производства мачт освещения производительностью 20 т/ч.
- 16 Спроектировать агрегатно-поточную линию производства дорожных панелей производительностью 60 т/ч.
- 17 Спроектировать конвейерную линию производства дорожных панелей производительностью 120 т/ч.
- 18 Спроектировать станционную линию производства труб размером диаметром 1 м длиной 5 м производительностью 20 т/ч.
- 19 Спроектировать агрегатно-поточную линию производства дорожных панелей производительностью 80 т/ч.
- 20 Спроектировать конвейерную линию производства дорожных панелей производительностью 200 т/ч.

Страницы пояснительной записки должны быть пронумерованы, начиная с 1й. Нумерация выполняется арабскими цифрами. Формула и реферат к описанию не нумеруются. Листы, содержащие фигуры чертежей, или иные графические материалы, нумеруются отдельной серией.

5.4. Перечень контрольных работ.

Учебным планом не предусмотрены

6. ОСНОВНАЯ И ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ЛИТЕРАТУРА

6.1. Перечень основной литературы

1. Пермяков В.Б., Иванов В.И., Мельник С.В. и др. Технологические комплексы и машины в дорожном строительстве (производственная и техническая эксплуатация): Учеб. пособие. – М.: ИД «БАСТЕТ», 2014. -752 с.

2. Баловнев В.И., Кустарев Г.В., Локшин Е.С. и др. Дорожно-строительные машины и комплексы. Учебник для вузов. – 2-е изд., дополн. и перераб. М.-Омск: изд-во СибАДИ, 2001. – 528 с.

3. Богданов В.С., Шарапов Р.Р., Фадин Ю.М. и др. Основы расчета машин и оборудования предприятий строительных материалов и изделий.: учебник. Старый Оскол: ТНТ, 2012. – 680 с.

6.2. Перечень дополнительной литературы

4. Бауман, В. А. Механическое оборудование предприятий строительных материалов, изделий и конструкций / В. А. Бауман, Б. В. Клушанцев, В. Д. Мартынов. – М.: Машиностроение, 1981. – 324 с.

5. Механическое оборудование предприятий строительных материалов, изделий и конструкций: учебник / С. Г. Силенок, А. А. Борщевский, М. Н. Горбовец. Москва: Машиностроение, 1990. 416 с.

6. Механическое оборудование предприятий строительных материалов, изделий и конструкций : учебник / М. Я. Сапожников. Москва : Высшая школа, 1971. 382 с.

6.3. Перечень интернет ресурсов

1. Сайт научно-технической библиотеки БГТУ им. В.Г. Шухова:

<http://elib.bstu.ru/>

2. Сайт Научной электронной библиотеки eLIBRARY.RU: <http://elibrary.ru/>

3. Сайт Электронно-библиотечной системы издательства «Лань»:

<http://e.lanbook.com/>

4. Сайт Электронно-библиотечной системы «IPRbooks»:

<http://www.iprbookshop.ru/>

7. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ

Для проведения лекционных и лабораторных занятий имеется специализированная аудитория (105 МК, 418 МК, 118 ГК), оборудованная лабораторными установками непрерывного транспорта, дробильного оборудования: оборудованием для определения физико-механических свойств транспортируемых грузов; ленточным конвейером; пластинчатым конвейером; элеватором; винтовым конвейером, оборудованием пневмотранспорта.

8. УТВЕРЖДЕНИЕ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ

Утверждение рабочей программы без изменений

Рабочая программа без изменений утверждена на 2017/2018 учебный год.

Протокол № 10 заседания кафедры от «25» 05 2017г.

Заведующий кафедрой _____


подпись, ФИО

Романович А.А.

Директор института _____


подпись, ФИО

Горшкова Н.Г.

6. УТВЕРЖДЕНИЕ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ

Утверждение рабочей программы без изменений.

Рабочая программа без изменений утверждена на 2018/2019 учебный год.

Протокол № 10 заседания кафедры от «25» 05 2018г.

Заведующий кафедрой _____  _____ А.А. Романович
подпись, ФИО

Директор института _____  _____ Н.Г. Горшкова
подпись, ФИО

8. УТВЕРЖДЕНИЕ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ

Утверждение рабочей программы без изменений.

Рабочая программа без изменений утверждена на 2019 /2020 учебный год.

Протокол № 11 заседания кафедры от « 05 » июня 2019 г.

Заведующий кафедрой _____  _____ (А.А. Романович)
подпись, ФИО

Директор института _____  _____ (Н.Г. Горшкова)
подпись, ФИО

8. УТВЕРЖДЕНИЕ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ

Утверждение рабочей программы без изменений.

Рабочая программа без изменений утверждена на 2020 /2021 учебный год.

Протокол № 9 заседания кафедры от « 30 » апреля 2020 г.

Заведующий кафедрой _____  _____ (А.А. Романович)
подпись, ФИО

Директор института _____  _____ (Н.Г. Горшкова)
подпись, ФИО

ПРИЛОЖЕНИЯ

Приложение №1. Методические указания для обучающегося по освоению дисциплины «Механическое оборудование для производства дорожно-строительных материалов и работ».

1.1. Подготовка к лекции.

Лекции по дисциплине «Механическое оборудование для производства дорожно-строительных материалов и работ» читаются в специализированных аудиториях кафедры 103 УК4 или 418 УК4.

Студент обязан посещать лекции и вести рукописный конспект.

После того, как был рассмотрен первый раздел – Цель и задачи дисциплины, Понятия и определения, Дорожно-строительные комплексы стационарного и передвижного типа, обучающийся должен ознакомиться и самостоятельно дополнить свой конспект материалами из пособия [1], которые были освещены в лекции (с. 6-60), [2] (с. 7-83) или [3] (с. 13-39); второй раздел – Дорожно-строительные комплексы для производства дорожно-строительных материалов – [1] (с. 61-81), [2] (с. 143-212) или [3] (с. 40-160); третий раздел – Бетонные и растворные заводы – [1] (с. 110-125), [2] (с. 213-236) или [3] (с. 418-481); четвертый раздел – Асфальтобетонные заводы – [1] (с. 82-109), [2] (с. 237-272) или [6] (с. 418-481); пятый раздел – Предприятия производства бетонных и железобетонных изделий – [1] (с. 126-153) или [3] (с. 526-567); шестой раздел – Комплексы дорожно-строительных машин для строительства земляного полотна – [1] (с. 154-200); седьмой раздел – Комплексы дорожно-строительных машин для строительства асфальтобетонных покрытий – [1] (с. 308-351) или [2] (с. 98-109); восьмой раздел – Комплексы дорожно-строительных машин для строительства автомобильных дорог облегченного типа – [2] (с. 109-112); девятый раздел – Комплексы дорожно-строительных машин для строительства цементобетонных покрытий – [1] (с. 352-378) или [2] (с. 84-98).

1.2. Подготовка к практическим занятиям

Темы практических занятий доводятся студентам на первом занятии. К каждому практическому занятию студент готовится самостоятельно: изучает конспект лекций в соответствии с темой занятия.

1.3. С целью более глубокого освоения дисциплины «Механическое оборудование для производства дорожно-строительных материалов и работ» студенты самостоятельно выполняют расчетно-графическое задание. По итогам выполнения расчетно-графического задания студент оформляет индивидуальный отчет с соответствующим выводом о ее результатах и защищает данную работу при студентах группы.

Приложение №2. Виды, формы и сфера контроля.

Работа обучающегося и формирование компетенции оценивается по результатам текущего контроля и промежуточной аттестации – экзамена.

Текущая аттестация обучающегося формируется за работу на практических занятиях, результатов тестирования, выполнения расчетно-графического задания, баллов за посещаемость и работу на лекции.

Промежуточный контроль формирования компетенций по дисциплине проводится в форме экзамена.

№ п/п	Вид контроля	Форма контроля успеваемости	Средства для проведения контроля	График проведения контроля
1	Текущий контроль	Опрос по теме занятия	Доклады, отчеты по занятию (работе)	6, 8, 10, 12
2		Защита отчетов по практическим занятиям	Вопросы, отчет по практической работе	5, 7, 11
3		Выполнение расчетно-графического задания	Вопросы по выполнению расчетно-графического задания	2-16
4	Промежуточный контроль	Экзамен	Вопросы к экзамену	18

Собеседование (УО) – специальная беседа студента с преподавателем на темы связанные с изучением дисциплины.

Студент должен выполнить расчетно-графическое задание, которое представляется на семинарах, научно-практических конференциях, а также используется как зачетные работы по пройденным темам.

Требования к оформлению расчетно-графического задания

Объем расчетно-графического задания состоит из 20-15 печатных страниц; все приложения к работе не входят в ее объем.

Расчетно-графическое задание должно быть выполнено грамотно, с соблюдением культуры изложения.

Обязательно должны иметься ссылки на используемую литературу.

Должна быть соблюдена последовательность написания библиографического аппарата.

Критерии оценки расчетно-графического задания

- соответствие темы заданию студента;
- актуальность темы исследования;
- соответствие содержания теме;
- глубина проработки материала; правильность и полнота использования источников;
- соответствие оформления доклада стандартам.

Изучение дисциплины «Механическое оборудование для производства дорожно-строительных материалов и работ» завершается экзаменом. К экзамену допускаются студенты, выполнившие практические занятия и расчетно-графическое задание. Для подготовки к экзамену студенту предварительно выдается перечень контрольных вопросов, составленных в соответствии с п. 5.1 данной рабочей программы.

Критерии оценки освоение дисциплин

Уровень сформированности компетенций: ОПК-4, ПК-4, ПК-5	Критерии оценки освоения дисциплины	Оценка
Высокий	Выполнено расчетно-графическое задание. Оценивает уровень развития всех технологических комплексов для производства различных материалов и работ, умеет анализировать условия применения конкретного типа машин к конкретным условиям их применения. В совершенстве владеет методиками их расчета и подбора необходимого оборудования.	«5» Отлично
Базовый	Выполнено расчетно-графическое задание. Хорошо знает устройство машин и оборудования для производства различных материалов и работ, условия их применения. Умеет сделать общий расчет машин для производства различных материалов и работ.	«4» Хорошо
Пороговый	Выполнено расчетно-графическое задание. Воспроизводит термины, связанные с производством различных материалов и работ, знает общее устройство и назначение машин и оборудования для производства различных материалов и работ. Умеет производить простые расчеты машин и их подбор для простых схем производства различных материалов и работ.	«3» Удовлетворительно
Низкий	Не выполнено расчетно-графическое задание.	«2» Неудовлетворительно