

АННОТАЦИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

«Эксплуатация технологических машин и специализированного оборудования»

Дисциплина «Эксплуатация технологических машин и специализированного оборудования» является частью программы бакалавриата «Автомобили и технологические машины» по направлению «23.03.03 Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов»

Цели и задачи дисциплины

Формирование комплекса знаний, умений и навыков при решении задач применения современных технологических процессов по производственной и технической эксплуатации технологических машин и специализированного оборудования. Задачи учебной дисциплины: • формирование знания – основ технологических процессов организации производства и эксплуатации современных технологических машин и специализированного оборудования; • формирование умения использовать современные технологические процессы производственной и технической эксплуатации технологических машин и специализированного оборудования; • формирование навыков по эффективному планированию, организации и использованию современных технологических процессов по производственной и технической эксплуатации технологических машин и специализированного оборудования..

Изучаемые объекты дисциплины

- организация эксплуатации технологических машин и специализированного оборудования; - транспортные процессы; - производственные процессы на предприятиях по эксплуатации технологических машин и специализированного оборудования; - производственная эксплуатация технологических машин и специализированного оборудования; - техническая эксплуатация технологических машин и специализированного оборудования.

Объем и виды учебной работы

Вид учебной работы	Всего часов	Распределение по семестрам в часах	
		Номер семестра	
		6	
1. Проведение учебных занятий (включая проведение текущего контроля успеваемости) в форме:	52	52	
1.1. Контактная аудиторная работа, из них:			
- лекции (Л)	24	24	
- лабораторные работы (ЛР)			
- практические занятия, семинары и (или) другие виды занятий семинарского типа (ПЗ)	24	24	
- контроль самостоятельной работы (КСР)	4	4	
- контрольная работа			
1.2. Самостоятельная работа студентов (СРС)	92	92	
2. Промежуточная аттестация			
Экзамен	36	36	
Дифференцированный зачет			
Зачет			
Курсовой проект (КП)			
Курсовая работа (КР)			
Общая трудоемкость дисциплины	180	180	

Краткое содержание дисциплины

Наименование разделов дисциплины с кратким содержанием	Объем аудиторных занятий по видам в часах			Объем внеаудиторных занятий по видам в часах
	Л	ЛР	ПЗ	СРС
6-й семестр				
Организация транспортных процессов в строительстве.	2	0	2	8
Общие сведения. Выбор транспортных средств. Организация работы транспорта.				
Проектирование организаций производства	2	0	2	8
Комплексная механизация строительства. Парк машин дорожно-строительной организации. Критерии оценок эффективности работы систем машин. Оценка состояния механизации работ. Оценка эффективности использования парка машин				
Эксплуатация автогрейдеров, планировщиков и грейдер-экскаваторов при строительстве земляных сооружений	2	0	2	8
Назначение и классификация планирующих машин. Производство работ автогрейдерами, планировщиками и грейдер-элеваторами. Повышение производительности автогрейдеров.				

Наименование разделов дисциплины с кратким содержанием	Объем аудиторных занятий по видам в часах			Объем внеаудиторных занятий по видам в часах
	Л	ЛР	ПЗ	СРС
Эксплуатация грунтоуплотняющих машин	2	0	2	8
Общие сведения о методах уплотнения. Факторы, влияющие на эффективность работы машин. Выбор уплотняющих средств. Производство работ по уплотнению грунтов				
Общие сведения о производстве	2	0	2	8
Организация и классификация работ. Поточные и непоточные методы организации производства работ. Параметры потока. Графики дорожно-строительных потоков.				
Эксплуатация комплекта машин при строительстве асфальтобетонных покрытий	2	0	2	6
Классификация и область применения асфальтобетонов. Структура технологического процесса. Технологические свойства асфальтобетонных смесей. Хранение смесей в накопительном бункере. Транспортирование асфальтобетонных смесей. Математическая модель охлаждения смеси в технологическом процессе. Укладка и предварительное уплотнение асфальтобетонных смесей. Уплотнение смесей катками. Организация работ при строительстве асфальтобетонных покрытий в холодное время года. Возможные дефекты при строительстве асфальтобетонных покрытий и их причины				
Эксплуатация машин для строительства дорожных оснований	2	0	2	6
Подготовка земляного полотна. Технологическая классификация дорожных одежд. Эксплуатация машин при строительстве щебеночных оснований. Эксплуатация машин при строительстве оснований из грунтов, укрепленных цементом. Особенности строительства оснований из грунтов, укрепленных органическими вяжущими.				
Эксплуатация бульдозеров при строительстве земляного полотна	2	0	2	8
Классификация и область применения. Организация процесса копания грунтов. Организация процесса перемещения и укладка грунта в земляное полотно.				
Эксплуатация рыхлителей	2	0	2	8
Классификация и область назначения.				

Наименование разделов дисциплины с кратким содержанием	Объем аудиторных занятий по видам в часах			Объем внеаудиторных занятий по видам в часах
	Л	ЛР	ПЗ	СРС
Организационные и технологические методы повышения производительности рыхлителей. Физико-механические свойства мёрзлых грунтов. Технология производства работ рыхлителями. Сравнительный анализ разработки мёрзлых грунтов.				
Эксплуатация скреперов при строительстве земляного полотна	2	0	2	8
Классификация и область применения. Производство процесса копания и набора грунта в ковш. Пути повышения эффективности копания грунтов. Схемы движения скреперов. Определение производительности машин				
Эксплуатация одноковшовых экскаваторов	2	0	2	8
Рабочее оборудование экскаваторов. Рабочий цикл одноковшовых экскаваторов. Типы экскаваторных забоев. Специальное рабочее оборудование экскаваторов. Организационно-технологические мероприятия повышения производительности экскаваторов. Транспортировка и укладка грунта. Отсыпка грунта автомобилями-самосвалами.				
Общие сведения о строительстве земляного полотна.	2	0	2	8
Виды и последовательность выполнения производства земляных работ. Классификация грунтов и их физико-механические свойства. Машины для выполнения земляных работ. Производство подготовительных работ.				
ИТОГО по 6-му семестру	24	0	24	92
ИТОГО по дисциплине	24	0	24	92