

МИНОБРАЗОВАНИЯ РОССИИ

Волжский политехнический институт (филиал) федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования "Волгоградский государственный технический университет"

ВПИ (филиал) ВолгГТУ

УТВЕРЖДАЮ
Декан факультета

_____ 2017 г.

**Оборудование предприятий строительных
материалов и изделий**
рабочая программа дисциплины (модуля)

Закреплена за кафедрой **Строительство, технологические процессы и машины**
Учебный план 23.05.01-zaoch-poln-n17-akad.plx
Специальность 23.05.01 Наземные транспортно-технологические средства
Квалификация **инженер**
Форма обучения **заочная**
Общая трудоемкость **3 ЗЕТ**

Часов по учебному плану 108
в том числе:
аудиторные занятия 10
самостоятельная работа 98

Виды контроля на курсах:
зачеты 5
курсовые работы 5

Распределение часов дисциплины по курсам

Курс	5		Итого	
	уп	рп		
Лекции	4	4	4	4
Лабораторные	2	2	2	2
Практические	4	4	4	4
В том числе инт.	2	2	2	2
В том числе электрон.	6	6	6	6
Итого ауд.	10	10	10	10
Контактная работа	10	10	10	10
Сам. работа	98	98	98	98
Итого	108	108	108	108

Программу составил(и):

к.т.н., доцент, Ушаков Н.А. _____

Рабочая программа одобрена на заседании кафедры

Строительство, технологические процессы и машины

Зав. кафедрой д.т.н., профессор Крюков С. А.

Рабочая программа дисциплины

Оборудование предприятий строительных материалов и изделий

разработана в соответствии с ФГОС ВО:

Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования по специальности 23.05.01 НАЗЕМНЫЕ ТРАНСПОРТНО-ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЕ СРЕДСТВА (приказ Минобрнауки России от 11.08.2016г. №1022)

составлена на основании учебного плана:

Специальность 23.05.01 Наземные транспортно-технологические средства

утвержденного учёным советом вуза от 31.08.2018 протокол № 1.

Рабочая программа одобрена ученым советом факультета

Протокол от 30.08.2021 г. № 1

Срок действия программы: 2017-2021 уч.г.

Декан факультета _____

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

1.1	Целью освоения дисциплины является формирование у студентов представлений об основах конструкции и технических характеристик, технологических параметров и элементов машин и оборудования для разработки технически и экономически обоснованных решений при повышении технологичности строительных изделий и конструкций обеспечивающих экологичность и эффективность производства.
-----	---

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ООП

Цикл (раздел) ООП:	Б1.В
2.1	Требования к предварительной подготовке обучающегося:
2.1.1	Учебная практика (технологическая)
2.1.2	Современные проблемы механизации строительства
2.1.3	Технология производства подъёмно-транспортных, строительных, дорожных средств и оборудования
2.2	Дисциплины и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:
2.2.1	Подготовка к процедуре защиты и процедура защиты выпускной квалификационной работы
2.2.2	Испытания подъёмно-транспортных, строительных, дорожных средств и оборудования
2.2.3	Комплексная механизация строительства
2.2.4	Техническое регулирование
2.2.5	Технология производства нефтепродуктов
2.2.6	Эксплуатация автомобильного транспорта в строительстве

3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

ПК-10: способность разрабатывать технологическую документацию для производства, модернизации, эксплуатации, технического обслуживания и ремонта наземных транспортно-технологических средств и их технологического оборудования	
Знать:	
Уметь:	
Владеть:	
ПК-11: способность осуществлять контроль за параметрами технологических процессов производства и эксплуатации наземных транспортно-технологических средств и их технологического оборудования	
Знать:	
Уметь:	
Владеть:	
ПСК-2.7: способность разрабатывать технологическую документацию для производства, модернизации, эксплуатации, технического обслуживания и ремонта средств механизации и автоматизации подъёмно-транспортных, строительных и дорожных работ	
Знать:	
Уметь:	
Владеть:	
ПСК-2.8: способность осуществлять контроль за параметрами технологических процессов производства и эксплуатации средств механизации и автоматизации подъёмно-транспортных, строительных и дорожных работ и их технологического оборудования	
Знать:	
Уметь:	
Владеть:	

В результате освоения дисциплины обучающийся должен

3.1	Знать:
3.1.1	Студент должен знать основные технологические процессы эксплуатации, ремонта, сборки и испытания оборудования; организацию ремонтных работ, способы восстановления деталей Основные технологические операции ремонтных работ; способы ведения монтажных работ и конструкции оборудования.
3.2	Уметь:
3.2.1	Разрабатывать с использованием информационных технологий конструкторско-техническую документацию для производства новых или модернизируемых образцов средств механизации и автоматизации подъёмно-транспортных, строительных и дорожных работ и их технологического оборудования.
3.3	Владеть:

3.3.1	иметь представление о системном анализе научно-технических технологических задач в области производства строительных материалов и изделий;
3.3.2	иметь представление о разработке технически и экономически обоснованных, социально-приемлемых решений в области промышленности строительных материалов, строительной индустрии и строительстве.

4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Код занятия	Наименование разделов и тем /вид занятия/	Семестр / Курс	Часов	Компетенции	Литература	Интреракт.	Примечание
	Раздел 1. Машины и оборудование для дозирования и смешивания материалов и приготовления строительных сырьевых смесей, суспензий, шламов.						
1.1	Виды и конструктивные особенности дозаторов. Классификация машин для перемешивания. Гравитационные смесители смесители принудительного перемешивания периодического и непрерывного действия. Растворосмесители. Смесители сухого перемешивания для жидких /Лек/	5	1	ПСК-2.8 ПК-10 ПК-11 ПСК-2.7	Л1.2	0	
1.2	Расчет основных параметров щековой дробилки. /Лаб/	5	1	ПК-11 ПСК-2.7	Л2.1 Л2.3	1	
	Раздел 2. Оборудование для измельчения, сортировки, классификация и обогащения строительных материалов.						
2.1	Общие сведения о механическом оборудовании предприятий строительной индустрии. Щековые дробилки. Конусные дробилки для крупного, среднего и мелкого дробления. /Лек/	5	1	ПК-10 ПК-11	Л1.1	0	
2.2	Расчет основных параметров конусной дробилки /Лаб/	5	1	ПСК-2.8 ПК-11	Л2.2	1	
2.3	Расчет основных параметров валковой дробилки /Пр/	5	2	ПК-10 ПК-11	Л2.3	0	
2.4	Смесители сухого перемешивания для жидких масс. Конструкции и технические характеристики современных машин, методы расчета конструктивно-технологических параметров и нагрузок на элементах машин и оборудования. /Ср/	5	32	ПК-10 ПК-11	Л1.1	0	
	Раздел 3. Устройство машин и механизмов строительной индустрии.						
3.1	Ручной виброинструмент. Устройство. Принцип действия. /Лек/	5	2	ПК-10 ПК-11 ПСК-2.7	Л1.1	0	
3.2	Рабочие органы машин. Силовые установки (приводы). Трансмиссии. Ходовое оборудование. /Ср/	5	30	ПК-10 ПК-11 ПСК-2.7	Л1.1	0	
3.3	Валковые и молотковые дробилки. Мельницы: барабанные; шаровые; стержневые. Классификаторы. Грохоты. /Ср/	5	34	ПСК-2.8 ПК-10 ПК-11 ПСК-2.7	Л1.1	0	
3.4	Определение основных параметров режима работы вибрационных грохотов /Пр/	5	2	ПК-11 ПСК-2.7	Л2.1	0	
3.5	зачет /Зачёт/	5	2	ПСК-2.8 ПК-10 ПК-11 ПСК-2.7	Л1.1 Л1.2 Л2.1 Л2.2 Л2.3	0	

5. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ	
5.1. Контрольные вопросы и задания	
Виды и конструктивные особенности дозаторов. Классификация машин для перемешивания. Гравитационные смесители и смесители принудительного перемешивания периодического и непрерывного действия. Растворо-смесители. Смесители сухого перемешивания для жидких масс. Конструкции и технические ха-рактеристики современных машин, методы расчета конструктивно-технологических параметров и нагрузок на элементах машин и оборудования.	
5.2. Темы письменных работ	
Передвижная дробильно-сортировочная установка для дробления каменных материалов в карьерах. Самостоятельная и творческая работа студентов, которая предусматри-вает систематизацию, закрепление и углубление знаний по дисциплине: «Оборудование предприятий строи-тельных и монтажных изделий»:	
1. Передвижная дробильно-сортировочная установка для дробления каменных материалов полотна строящейся дороги. 2. Бетоносмесительная установка башенного типа для работы на строительных объектах. 3. Бетоносмесительная установка партерного типа непрерывного действия, стационарная. 4. Бетоносмесительная установка для приготовления подвижных бетонных смесей в зимнем исполнении. 5. Передвижная дробильно-сортировочная установка для подготовки каменных заполнителей на строительной площадке. 6. Передвижной агрегат мелкого дробления и сорти-ровки для технологического комплекса дробильно-сортировочных установок.	
5.3. Фонд оценочных средств	
Образовательные технологии: метод проблемного изложения материала, как лекто-ром, так и студентом; самостоятельное чтение студентами учебной, учебно-методической и справочной литературы и последующие свободные дискуссии по освоенному ими мате-риалу, использование иллюстративных видеоматериалов (видеофильмы, фотографии, аудиозаписи, компьютерные презентации), демонстрируемых на современном оборудова-нии, опросы в интерактивном режиме. В течение преподавания дисциплины «СЗ.В.ОД.3 Оборудование предприятий СМИ» в качестве форм текущей аттестации студентов используются такие формы как, контрольные работы, тестирование и защиты выполняемых практических и лабораторных работ. По итогам обучения проводится зачёт.	
5.4. Перечень видов оценочных средств	

6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)				
6.1. Рекомендуемая литература				
6.1.1. Основная литература				
	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Колич-во
Л1.1	Белецкий, Б. Ф.	Технология и механизация строительного производства : учебник для вузов	Ростов н/Д: Феникс, 2003	3
Л1.2	Вершинин, М. И.	Электронный каталог : проблемы и решения: практическое пособие	СПб.: Профессия, 2007	3
6.1.2. Дополнительная литература				
	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Колич-во
Л2.1	Самойлов, Л.П.	Инженерное образование в России: проблемы и перспективы. Ч. 1 [Электронный ресурс] : учебное пособие - http://library.vstu.ru	Волгоград: ВолгГТУ, 2009	эл. изд.
Л2.2	Кирнев, А. Д.	Организация в строительстве. Курсовое и дипломное проектирование [Электронный ресурс]: учебное пособие - https://e.lanbook.com/book/4547	СПб.: Лань, 2012	2
Л2.3	Муштаев, В. И., Токарев, В. Е.	Основы инженерного творчества : учебное пособие	М.: Дрофа, 2005	1
6.3.1 Перечень программного обеспечения				
6.3.2 Перечень информационных справочных систем				
7.3.2.1	Использование электронных изданий, доступ к современным базам данных, информаци-онным справочным и поисковым системам через Интернет в зале библиотеки, компьютерных классах института.			
7.3.2.2	- Microsoft Office PowerPoint (актуальная версия)			
7.3.2.3	- Информационная система «Единое окно доступа к образовательным ресурсам» (http://window.edu.ru/)			

7. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)	
7.1	Лекционная аудитория: Проектор, интерактивный планшет.

7.2	Лабораторное обеспечение:стенды и установки для проведения лабораторных и практических работ (классификаторы, грохоты,мельницы и т.д.)
-----	--

8. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

- 1.Методические указания к курсовому проекту оборудование предприятий строительных и монтажных изделий/ Сост. В.В. Богданов – Волжский : ВИСТех (фили-ал) ВолгГАСУ, 2005. – 15 с.
- 2.Строительные машины и монтажное оборудование: Метод, указания к лабораторным работам./Сост. А.Ф.Крюков, В.В.Богданов, - ВолжскИСИ, 2003.