

МИНИСТЕРСТВО ТРАНСПОРТА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ АВТОНОМНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«РОССИЙСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ ТРАНСПОРТА»

СОГЛАСОВАНО:

Выпускающая кафедра СЭиА
Заведующий кафедрой СЭиА



Л.Ф. Мокеров

22 января 2021 г.

УТВЕРЖДАЮ:

Директор АВТ



А.Б. Володин

22 января 2021 г.



Кафедра «Водные пути, порты и гидротехнические сооружения»
Академии водного транспорта

Автор Гудкова Надежда Николаевна, к.т.н.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Прикладная механика

Специальность:	26.05.07 – Эксплуатация судового электрооборудования и средств автоматики
Специализация:	Эксплуатация судового электрооборудования и средств автоматики
Квалификация выпускника:	Инженер-электромеханик
Форма обучения:	очная
Год начала подготовки	2019

<p style="text-align: center;">Одобрено на заседании Учебно-методической комиссии академии Протокол № 5 21 января 2021 г. Председатель учебно-методической комиссии</p>  <p style="text-align: right;">А.Б. Володин</p>	<p style="text-align: center;">Одобрено на заседании кафедры</p> <p style="text-align: center;">Протокол № 1 19 января 2021 г. И.о. заведующего кафедрой</p>  <p style="text-align: right;">М.А. Сахненко</p>
--	---

Рабочая программа учебной дисциплины (модуля) в виде электронного документа выгружена из единой корпоративной информационной системы управления университетом и соответствует оригиналу

Простая электронная подпись, выданная РУТ (МИИТ)
ID подписи: 1054812
Подписал: И.о. заведующего кафедрой Сахненко Маргарита Александровна
Дата: 19.01.2021

Москва 2021 г.

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Целью освоения дисциплины "Прикладная механика является формирование профессиональных компетенций, знаний, умений и навыков по специализированным разделам механики.

2. МЕСТО УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОП ВО

Учебная дисциплина "Прикладная механика" относится к блоку 1 "Дисциплины (модули)" и входит в его базовую часть.

2.1. Наименования предшествующих дисциплин

2.2. Наименование последующих дисциплин

3. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ), СООТНЕСЕННЫЕ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

В результате освоения дисциплины студент должен:

№ п/п	Код и название компетенции	Ожидаемые результаты
1	ОПК-2 Способен применять естественнонаучные и общепрофессиональные знания, аналитические методы в профессиональной деятельности	<p>Знать и понимать: Знает основные законы естественнонаучных дисциплин, связанные с профессиональной деятельностью;</p> <p>Уметь: Умеет применять основные законы естественнонаучных дисциплин, связанные с профессиональной деятельностью;</p> <p>Владеть: Владеет навыками применения основных законов естественнонаучных дисциплин, связанных с профессиональной деятельностью;</p>
2	ПК-22 Способен разработать проекты объектов профессиональной деятельности с учетом физико-технических, механико-технологических, эстетических, эргономических, экологических и экономических требований	<p>Знать и понимать: Умеет разрабатывать проекты объектов профессиональной деятельности с учетом физико-технических требований; . Умеет разрабатывать проекты объектов профессиональной деятельности с учетом эстетических, эргономических требований;</p> <p>Уметь: Умеет разрабатывать проекты объектов профессиональной деятельности с учетом механико-технологических требований; Умеет разрабатывать проекты объектов профессиональной деятельности с учетом экономических требований;</p> <p>Владеть: Умеет разрабатывать проекты объектов профессиональной деятельности с учетом экологических требований;</p>

4. ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В ЗАЧЕТНЫХ ЕДИНИЦАХ И АКАДЕМИЧЕСКИХ ЧАСАХ

4.1. Общая трудоемкость дисциплины составляет:

5 зачетных единиц (180 ак. ч.).

4.2. Распределение объема учебной дисциплины на контактную работу с преподавателем и самостоятельную работу обучающихся

Вид учебной работы	Количество часов		
	Всего по учебному плану	Семестр 4	Семестр 5
Контактная работа	76	40,15	36,15
Аудиторные занятия (всего):	76	40	36
В том числе:			
лекции (Л)	42	24	18
практические (ПЗ) и семинарские (С)	34	16	18
Самостоятельная работа (всего)	104	32	72
ОБЩАЯ трудоемкость дисциплины, часы:	180	72	108
ОБЩАЯ трудоемкость дисциплины, зач.ед.:	5.0	2.0	3.0
Текущий контроль успеваемости (количество и вид текущего контроля)	ПК1, ПК2	ПК1, ПК2	ПК1, ПК2
Виды промежуточной аттестации (экзамен, зачет)	ЗЧ, ЗаО	ЗЧ	ЗаО

4.3. Содержание дисциплины (модуля), структурированное по темам (разделам)

№ п/п	Семестр	Тема (раздел) учебной дисциплины	Виды учебной деятельности в часах/ в том числе интерактивной форме					Всего	Формы текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации
			Л	ЛР	ПЗ/ТП	КСР	СР		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1	4	Раздел 1 Введение. Основные проблемы ТММ. Основные понятия ТММ. Строение (структура) механизмов. Элементы структуры. Классификация кинематических пар (КП). Основные виды и классификация механизмов.	3				4	7	ЗЧ
2	4	Раздел 2 Структурный анализ и синтез механизмов Структурный анализ и синтез механизмов. Структурные формулы. Избыточные связи. Методы синтеза механизмов. Структурные группы.	3		2		4	9	ЗЧ
3	4	Раздел 3 Кинематический анализ механизмов Кинематический анализ механизмов. Кинематические характеристики. Функция положения и передаточная функция механизма Кинематический анализ плоских рычажных механизмов. Координатный и векторный способы кинематического анализа. Кинематический	3		2		4	9	ЗЧ

№ п/п	Семестр	Тема (раздел) учебной дисциплины	Виды учебной деятельности в часах/ в том числе интерактивной форме						Формы текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации
			Л	ЛР	ПЗ/ТП	КСР	СР	Всего	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
		анализ плоских механизмов с высшими кинематическими парами (ВКП). Кинематические характеристики зубчатых механизмов с цилиндрическими зубчатыми колесами.							
4	4	Раздел 4 Динамическое исследование механизмов Динамическое исследование механизмов. Динамический анализ, динамические характеристики механизмов. Уравнения движения механизмов, режимы движения. Динамический синтез механизмов	3		4		4	11	ЗЧ
5	4	Раздел 5 Силовой расчет механизмов Силовой расчёт механизмов. Задача и методы силового расчёта. Силы взаимодействия в кинематических парах (КП). Общая методика расчета. Координатный и векторный способы расчета. Потери энергии в механизмах, КПД	3		4		4	11	ЗЧ
6	4	Раздел 6 Уравновешивание механизмов Уравновешивание механизмов. Силовые факторы нагружения корпуса машины.	3				4	7	ЗЧ

№ п/п	Семестр	Тема (раздел) учебной дисциплины	Виды учебной деятельности в часах/ в том числе интерактивной форме						Формы текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации
			Л	ЛР	ПЗ/ТП	КСР	СР	Всего	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
		Условия уравновешенности механизмов. Уравновешивание плоских рычажных механизмов. Уравновешивание вращающихся тел (роторов).							
7	4	Раздел 7 Синтез рычажных механизмов Синтез механизмов. Кинематический синтез рычажных механизмов. Этапы и параметры синтеза. Целевая функция. Кинематический синтез рычажных передаточных механизмов. Синтез кривошипно-ползунного механизма по двум положениям звеньев. Синтез кулисных механизмов. Кинематический синтез направляющих механизмов. Синтез механизмов с высшими кинематическими парами (ВКП). Основная теорема плоского зацепления. Профили зубьев колёс. Эвольвента, её свойства и её уравнение. Эвольвентное зацепление.	3		4		4	11	ЗЧ
8	4	Раздел 8 Синтез зубчатых механизмов Синтез зубчатых механизмов.	3				4	7	ЗЧ

№ п/п	Семестр	Тема (раздел) учебной дисциплины	Виды учебной деятельности в часах/ в том числе интерактивной форме						Формы текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации
			Л	ЛР	ПЗ/ТП	КСР	СР	Всего	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
		Основные элементы и размеры эвольвентного цилиндрического прямозубого колеса. Способы изготовления эвольвентных зубчатых колёс. Изготовление эвольвентных колёс способом огибания. Инструмент для нарезания зубьев. Исходный контур (ИК) прямозубой рейки. Реечное станочное зацепление. Подрезание и заострение зуба колеса. Геометрические параметры эвольвентной зубчатой передачи							
9	5	Раздел 9 Синтез кулачковых механизмов. Виброактивность и виброзащита машин Кулачковые механизмы. Виды кулачковых механизмов и их особенности. Кинематические и динамические характеристики кулачковых механизмов. Синтез кулачковых механизмов. Исходные данные и этапы проектирования механизма. Определение основных размеров, координат профиля	2		6		9	17	ЗаО

№ п/п	Семестр	Тема (раздел) учебной дисциплины	Виды учебной деятельности в часах/ в том числе интерактивной форме						Формы текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации
			Л	ЛР	ПЗ/ТП	КСР	СР	Всего	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
		кулачка, радиуса ролика толкателя и жёсткости замыкающей пружины механизма. Виброактивность и виброзащита машин. Виды механических воздействий на объект виброзащиты. Основные методы виброзащиты объекта. Вибрационные транспортёры.							
10	5	Раздел 10 Основы конструирования и расчёта деталей машин Основы проектирования механизмов. Стадии разработки. Требования к деталям, критерии работоспособности и влияющие на них факторы. Виды нагрузок, действующих на детали машин. Материалы, применяемых в машиностроении, принципы их выбора. Критерии работоспособности.	2		6		9	17	ЗаО
11	5	Раздел 11 Механические передачи Зубчатые передачи. Общие сведения и области применения. критерии работоспособности и причины выхода из строя зубчатых передач. Расчет зубьев прямозубых,	3				9	12	ЗаО

№ п/п	Семестр	Тема (раздел) учебной дисциплины	Виды учебной деятельности в часах/ в том числе интерактивной форме						Формы текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации
			Л	ЛР	ПЗ/ТП	КСР	СР	Всего	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
		<p>косозубых, шевронных цилиндрических передач на контактную прочность. Расчёт передач на прочность. Конические зубчатые передачи, особенности расчета на прочность. Передачи с круговым зацепление Новикова. Особенности расчета планетарных передач. Волновые передачи. Зубчатые передачи с пересекающимися осями. Червячные передачи. Общие сведения и области применения. Критерии работоспособности и расчета. Фрикционные передачи и вариаторы. Общие сведения и области применения. Критерии работоспособности и расчета. Ременные передачи. Общие сведения и области применения. Критерии работоспособности и расчета. Цепные передачи. Общие сведения и области применения. Критерии работоспособности и расчета цепных передач.</p>							

№ п/п	Семестр	Тема (раздел) учебной дисциплины	Виды учебной деятельности в часах/ в том числе интерактивной форме						Формы текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации
			Л	ЛР	ПЗ/ТП	КСР	СР	Всего	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
		Передача винт-гайка. Критерии работоспособности и расчета. Планетарные, волновые, рычажные передачи.							
12	5	Раздел 12 Валы и оси Конструкция и расчёты на прочность и жёсткость.	1				9	10	ЗаО
13	5	Раздел 13 Соединения деталей Резьбовые (винтовые) соединения. Теория винтовой пары. Расчет на прочность при различных случаях нагружения. Расчет соединений включающих группу болтов. Фрикционные винтовые (клеммовые) соединения. Шпоночные, зубчатые (шлицевые), штифтовые, профильные соединения. Сварные, паянные, клеевые соединения. Расчет на прочность при постоянных и переменных нагрузках. Заклепочные соединения. Расчет на прочность.	2				9	11	ЗаО
14	5	Раздел 14 Муфты механических	2				9	11	ЗаО

№ п/п	Семестр	Тема (раздел) учебной дисциплины	Виды учебной деятельности в часах/ в том числе интерактивной форме						Формы текущего контроля успеваемости и промежу- точной аттестации
			Л	ЛР	ПЗ/ТП	КСР	СР	Всего	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
		приводов Муфты, классификация принципы подбора.							
15	5	Раздел 15 Корпусные детали механизмов Корпусные детали. Принципы конструирования	3				9	12	ЗаО
16	5	Раздел 16 Подшипники Подшипники качения. Основные типы, выбор и расчёт на прочность. Критерии работоспособности Подшипники скольжения. Основные типы. Критерии работоспособности и расчета. Выбор и расчёт на прочность. Уплотнительные устройства. Конструкции подшипниковых узлов.	3		6		9	18	ЗаО
17		Всего:	42		34		104	180	

4.4. Лабораторные работы / практические занятия

Лабораторные работы учебным планом не предусмотрены.

Практические занятия предусмотрены в объеме 34 ак. ч.

№ п/п	№ семестра	Тема (раздел) учебной дисциплины	Наименование занятий	Всего часов/ из них часов в интерактивной форме
1	2	3	4	5
1	4	РАЗДЕЛ 2 Структурный анализ и синтез механизмов	Структурный анализ и синтез рычажных механизмов. Оптимизация структуры.	2
2	4	РАЗДЕЛ 3 Кинематический анализ механизмов	Кинематический синтез и анализ рычажных механизмов. Методы анализа и синтеза. Расчет.	2
3	4	РАЗДЕЛ 4 Динамическое исследование механизмов	Динамическое исследование рычажных механизмов. Динамическое условие синтеза.	4
4	4	РАЗДЕЛ 5 Силовой расчет механизмов	Кинематический синтез зубчатых механизмов. Параметры синтеза, их расчет.	4
5	4	РАЗДЕЛ 7 Синтез рычажных механизмов	Синтез эвольвентного зубчатого зацепления, параметры синтеза. Синтез эвольвентного зубчатого зацепления, параметры синтеза.	4
6	5	РАЗДЕЛ 9 Синтез кулачковых механизмов. Виброактивность и виброзащита машин	Синтез кулачкового механизма. Определение координат и построения профиля кулачка.	6
7	5	РАЗДЕЛ 10 Основы конструирования и расчёта деталей машин	Расчет зубчатых передач Расчет зубчатых передач	6
8	5	РАЗДЕЛ 16 Подшипники	Расчет валов и подшипников Расчет валов и подшипников	6
ВСЕГО:				34/0

4.5. Примерная тематика курсовых проектов (работ)

Курсовые работы (проекты) не предусмотрены.

5. ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

Лекции проводятся в традиционной организационной форме по типу управления познавательной деятельностью и являются как традиционными классически-лекционными (объяснительно-иллюстративными), так и с использованием интерактивных мультимедийных технологий.

Практические занятия организованы в виде традиционных практических занятий (объяснительно-иллюстративное решение задач), а также с использованием диалоговых технологий, в том числе разбор и анализ конкретных ситуаций.

Самостоятельная работа обучающихся организована с использованием традиционных видов работы и диалоговых технологий. К традиционным видам работы относятся отработка лекционного материала, отработка отдельных тем по учебным пособиям, курсовое проектирование. К диалоговым технологиям относится отработка отдельных тем по электронным пособиям, подготовка к текущему и промежуточному контролю, консультации в режиме реального времени по курсовому проектированию, специальным разделам и технологиям, основанным на коллективных способах самостоятельной работы студентов.

6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДЛЯ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)

№ п/п	№ семестра	Тема (раздел) учебной дисциплины	Вид самостоятельной работы студента. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы	Всего часов
1	2	3	4	5
1	4	РАЗДЕЛ 1 Введение	Изучение литературы [1]; [6]; [2]	4
2	4	РАЗДЕЛ 2 Структурный анализ и синтез механизмов	Изучение литературы [1]; [4]; [2]	4
3	4	РАЗДЕЛ 3 Кинематический анализ механизмов	Изучение литературы [6]; [3]; [9]	4
4	4	РАЗДЕЛ 4 Динамическое исследование механизмов	Изучение литературы [6]; [4]; [3]	4
5	4	РАЗДЕЛ 5 Силовой расчет механизмов	Изучение литературы [2]; [8]	4
6	4	РАЗДЕЛ 6 Уравновешивание механизмов	Изучение литературы [8]; [7]; [3]	4
7	4	РАЗДЕЛ 7 Синтез рычажных механизмов	Изучение литературы [4]; [1]; [3]	4
8	4	РАЗДЕЛ 8 Синтез зубчатых механизмов	Изучение литературы [3]; [5]; [1]; [8]	4
9	5	РАЗДЕЛ 9 Синтез кулачковых механизмов. Виброактивность и виброзащита машин	Изучение литературы [9]; [2]; [7]; [4]	9
10	5	РАЗДЕЛ 10 Основы конструирования и расчёта деталей машин	Изучение литературы [6]; [8]; [5]; [3]	9
11	5	РАЗДЕЛ 11 Механические передачи	Изучение литературы [3]; [5]; [7]	9
12	5	РАЗДЕЛ 12 Валы и оси	Изучение литературы [6]; [1]; [3]	9
13	5	РАЗДЕЛ 13 Соединения деталей	Изучение литературы [6]; [8]; [3]	9
14	5	РАЗДЕЛ 14 Муфты механических приводов	Изучение литературы [4]; [8]; [1]; [2]	9
15	5	РАЗДЕЛ 15 Корпусные детали механизмов	Изучение литературы [4]; [8]; [5]; [2]	9
16	5	РАЗДЕЛ 16 Подшипники	Изучение литературы [7]; [1]; [8]; [2]	9
ВСЕГО:				104

7. ПЕРЕЧЕНЬ ОСНОВНОЙ И ДОПОЛНИТЕЛЬНОЙ ЛИТЕРАТУРЫ, НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

7.1. Основная литература

№ п/п	Наименование	Автор (ы)	Год и место издания Место доступа	Используется при изучении разделов, номера страниц
1	Прикладная механика	В.Т. Батиенков, В.А. Волосухин, С.И. Евтушенко	Москва : РИОР : ИНФРА-М, 2019 URL: https://znanium.com/catalog/product/1021436	Раздел 1, Раздел 11, Раздел 12, Раздел 13, Раздел 14, Раздел 15, Раздел 16, Раздел 2, Раздел 3, Раздел 4, Раздел 5, Раздел 7, Раздел 8, Раздел 9
2	Теория механизмов и механика машин	К.В. Фролов, С.А. Попов, А.К. Мусатов и др.; Под ред. К.В. Фролова.	М.: Высш. шк., , 2001 Библиотека -76 экз	Раздел 1, Раздел 12, Раздел 14, Раздел 15, Раздел 16, Раздел 2, Раздел 3, Раздел 4, Раздел 5, Раздел 6, Раздел 7, Раздел 9
3	Теория механизмов и машин	Артоболевский И.И.	М.: Наука, 1988 Библиотека -91 экз	Раздел 10, Раздел 11, Раздел 12, Раздел 13, Раздел 16, Раздел 2, Раздел 3, Раздел 4, Раздел 5, Раздел 6, Раздел 7, Раздел 8, Раздел 9
4	Детали машин	Куклин Н.Г., Куклина Г.С., Житков В.К	Москва : КУРС : НИЦ ИНФРА-М, 2019 URL: https://znanium.com/catalog/product/967681	Раздел 1, Раздел 11, Раздел 14, Раздел 15, Раздел 16, Раздел 2, Раздел 3, Раздел 4, Раздел 7, Раздел 8, Раздел 9
5	Справочник конструктора-	Анурьев В.И.	М.: Машиностроение, 1982	

	машиностроителя (том 1, 2, 3)		Библиотека академии 12 экз.	
6	Детали машин и основы взаимозаменяемости	Мещерин В.Н., Скель В.И.	Москва :МИСИ-МГСУ, 2017 URL: https://znanium.com/catalog/product/968957	Раздел 1, Раздел 10, Раздел 12, Раздел 13, Раздел 14, Раздел 15, Раздел 3, Раздел 4, Раздел 5, Раздел 6, Раздел 8

7.2. Дополнительная литература

№ п/п	Наименование	Автор (ы)	Год и место издания Место доступа	Используется при изучении разделов, номера страниц
7	Детали машин: расчет и конструирование	Плотников П.Н., Недошивина Т.А.	Москва :Флинта, 2017 URL: https://znanium.com/catalog/product/958548	Раздел 10, Раздел 11, Раздел 12, Раздел 13, Раздел 16, Раздел 2, Раздел 3, Раздел 5, Раздел 6, Раздел 7, Раздел 8, Раздел 9
8	Курс теории механизмов и машин	Левитская О.Н.	М.: Высш. шк., 1985 Библиотека академии 242 экз.	
9	Технология машиностроения. Курсовое проектирование	Кане М.М., Медведев А.И., Кашталъен И.А.	Мн.:Вышэйшая школа, 2013 URL: https://znanium.com/catalog/product/509033	Раздел 10, Раздел 11, Раздел 3, Раздел 5, Раздел 7, Раздел 9

8. ПЕРЕЧЕНЬ РЕСУРСОВ ИНФОРМАЦИОННО-ТЕЛЕКОММУНИКАЦИОННОЙ СЕТИ "ИНТЕРНЕТ", НЕОБХОДИМЫЕ ДЛЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Электронно-библиотечная система «znanium.com» (учебно-методические материалы и литература) <http://znanium.com/>

ЭБС Научно-технической библиотеки РУТ <http://library.miit.ru>

9. ПЕРЕЧЕНЬ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ, ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ И ИНФОРМАЦИОННЫХ СПРАВОЧНЫХ СИСТЕМ, ИСПОЛЬЗУЕМЫХ ПРИ ОСУЩЕСТВЛЕНИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)

Колебания в машинах и виброзащита Экранно-звуковое учебное пособие Учебный видеофильм

Зубчато-рычажные механизмы Экранно-звуковое учебное пособие Учебный видеофильм
Зубчатые передачи Экранно-звуковое учебное пособие Учебный видеофильм
Волновые зубчатые передачи Экранно-звуковое учебное пособие Учебный видеофильм
Операционная система Microsoft Windows 7 Операционная система Полная лицензионная версия
MS Office 2010 (Word, Excel, PowerPoint) Офисный пакет приложений Полная лицензионная версия

10. ОПИСАНИЕ МАТЕРИАЛЬНО ТЕХНИЧЕСКОЙ БАЗЫ, НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)

Учебная аудитория для проведения занятий лекционного и семинарского типов, групповых и индивидуальных консультаций. Специализированная мебель
Мобильный комплект для презентаций в составе: проектор EPSON E-350 800x600, экран со стойкой 2x2 м, ноутбук ACER Intel Celeron N3060

Рабочие места - 1 шт

Кабинет информационных систем и технологий.

Учебная аудитория для проведения занятий лекционного и семинарского типов, групповых и индивидуальных консультаций. Специализированная мебель.

Рабочие места в составе: ПК Intel Pentium E6300, монитор Samsung SyncMaster E1920, клавиатура Genius KB-06XE, мышь Genius NerScroll 100X.

Рабочие места - 14 шт.

Кабинет информационных систем и технологий.

Учебная аудитория для проведения занятий лекционного и семинарского типов, групповых и индивидуальных консультаций. Специализированная мебель.

Рабочие места в составе: ПК Intel Pentium E6300, монитор Samsung SyncMaster E1920, клавиатура Genius KB-06XE, мышь Genius NerScroll 100X.

Рабочие места - 14 шт.

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

Преподавание дисциплины ведется с применением следующих видов образовательных технологий:

лекционные – передача учебной информации от преподавателя к студентам, как правило, с использованием компьютерных и технических средств, направленная в основном на приобретение студентами новых теоретических и фактических знаний;

практические – практическая работа студента под руководством преподавателя, связанная для обеспечения связи теории и практики, содействующий выработке у студентов умений и навыков применения знаний, полученных на лекции и в ходе самостоятельной работы.

использованием компьютерного и измерительного оборудования, направленная в основном на приобретение новых фактических знаний и практических умений;

информационные – использование электронных образовательных ресурсов при подготовке к лекциям, лабораторным и практическим занятиям;

самостоятельная работа – изучение студентами теоретического материала, подготовка к лекциям, лабораторным работам, оформление конспектов лекций, отчетов, курсового проекта (работы), работа в электронной образовательной среде и др. для приобретения новых теоретических и фактических знаний, теоретических и практических умений;

интерактивная – привлечение студентов к взаимодействию с преподавателем и друг с другом на достижение целей занятий при проведении как лекций, так и практических работ с применением, по необходимости, проекционного и другого интерактивного оборудования.

Текущая аттестация студентов производится в следующих формах:

- выполнение практических работ;
- сдача практических работ;
- отдельно оцениваются личностные качества студента (аккуратность, исполнительность, инициативность).

Итоговый контроль по дисциплине проходит в форме зачета и зачета с оценкой.