

МИНОБРНАУКИ РОССИИ
федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Нижегородский государственный технический университет
им. Р.Е. Алексеева» (НГТУ)
АРЗАМАССКИЙ ПОЛИТЕХНИЧЕСКИЙ ИНСТИТУТ (ФИЛИАЛ)

Кафедра «Технология машиностроения»

ОДОБРЕНО:

на заседании кафедры разработчика
протокол № 8 от 26.11.2025 г.

Зав. кафедрой

_____ В.В. Глебов

«26» ноября 2025 год

УТВЕРЖДЕН:

на заседании Ученого совета АПИ НГТУ
протокол № 9 от 25.12.2025 г.

Директор института

_____ В.В. Глебов

«25» декабря 2025 год

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

Б1.О.27 Защита интеллектуальной собственности

(индекс и наименование дисциплины по учебному плану)

для подготовки бакалавров

Направление подготовки: *15.03.05 Конструкторско-технологическое обеспечение машиностроительных производств*

Направленность: *Технология машиностроения*

Форма обучения: *очная, заочная*

Выпускающая кафедра *Технология машиностроения*

Разработчик (и): *Платонов А.В., к.т.н., доцент*

регистрационный № *15.03.05-27*

Начальник учебного отдела

_____ О.Ю. Мельникова
подпись

Заведующая отделом библиотеки

_____ О.Н. Старостина
подпись

АРЗАМАС, 2026 год

Содержание

1. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ), СООТНЕСЕННЫЕ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ.....	3
2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ.....	5
3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ.....	5
3.1 Распределение трудоемкости дисциплины по видам работ по семестрам.....	5
3.2. Содержание дисциплины, структурированное по темам.....	6
4. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ.....	10
4.1. Учебная литература, печатные издания библиотечного фонда.....	10
4.2. Справочно-библиографическая литература.....	10
4.3 Методические указания, рекомендации и другие материалы к занятиям.....	10
5. ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ.....	10
5.1 Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины (модуля).....	11
5.2. Перечень программного обеспечения и информационных справочных систем.....	11
6. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ, НЕОБХОДИМОЕ ДЛЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ.....	11
7. МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ОБУЧАЮЩИМСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ.....	12
7.1. Общие методические рекомендации для обучающихся по освоению дисциплины, образовательные технологии.....	12
7.2. Методические указания для занятий лекционного типа.....	13
7.3. Методические указания по освоению дисциплины на лабораторных работах.....	13
7.4. Методические указания по освоению дисциплины на занятиях семинарского типа.....	13
7.5. Методические указания по самостоятельной работе обучающихся.....	13
7.6. Методические указания для выполнения РГР.....	14
7.7. Методические указания для выполнения курсового проекта / работы.....	14
8. ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ КОНТРОЛЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ И КРИТЕРИИ ОЦЕНИВАНИЯ.....	14
9. АДАПТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДЛЯ ЛИЦ С ОВЗ И ИНВАЛИДОВ.....	14

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

Настоящая рабочая программа дисциплины устанавливает планируемые результаты обучения по дисциплине, а также определяет содержание и виды учебных занятий и отчетности.

Программа разработана в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования (ФГОС ВО 3++) по направлению подготовки 15.03.05 Конструкторско-технологическое обеспечение машиностроительных производств, утвержденного приказом Минобрнауки России от 17.08.2020 г. № 1044.

Освоение дисциплины вносит вклад в формирование компетенций, предусмотренных ОПОП:

Таблица 1.

Код компетенции	Формулировка компетенции
Общепрофессиональные (ОПК)	
ОПК-7	Способен организовывать подготовку заявок на изобретения и промышленные образцы в области конструкторско-технологической подготовки машиностроительных производств

Для категорий «знать, уметь, владеть» планируется достижение результатов обучения по дисциплине, вносящих на соответствующих уровнях вклад в формирование компетенций, предусмотренных основной профессиональной образовательной программой (таблица 2).

Таблица 2. Индикаторы достижения компетенции

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Код и наименование дескриптора достижения компетенции	Оценочные материалы (ОМ)	
			текущего контроля	промежуточного контроля
ОПК-7	ИОПК 7.1. Ориентируется в нормах и правилах на разработку проектной и рабочей документации машиностроительных производств.	Знать: Способы поиска патентной информации, классификацию объектов патентного права. Уметь: выполнять отбор, анализ и обработку патентной информации. Пользоваться патентной литературой и новейшими информационными технологиями при проведении патентных исследований, определять уровень разработок. Владеть: навыками проведения патентных исследований и определения показателей технического уровня проектируемых объектов техники и технологии	Выполнение практических заданий, лабораторных работ Контрольные вопросы при сдаче практического задания, лабораторных работ Тестирование в СДО MOODLE по различным темам и разделам дисциплины	Вопросы к экзамену Итоговый тест для проведения промежуточной аттестации
	ИОПК 7.2. Участвует в мероприятиях по контролю соответствия разрабатываемых проектов и технической документации действующим нормативным документам.	Знать: нормативно-правовое регулирование: законодательство Российской Федерации и международные акты в сфере интеллектуальной собственности. Уметь: составлять заявки на полезную модель, патенты, изобретения и промышленные образцы; -работать с источниками патентной информации; -проведения патентных исследований Владеть: навыками оформления исследований, на правовой основе охраны объектов патентного права, критериях их патентоспособности; -навыками составления авторской заявки на объекты интеллектуальной собственности по теме исследований	Выполнение практических заданий, лабораторных работ Контрольные вопросы при сдаче практического задания, лабораторных работ Тестирование в СДО MOODLE по различным темам и разделам дисциплины	Вопросы к экзамену Итоговый тест для проведения промежуточной аттестации

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Учебная дисциплина (модуль) Б1.О.27 «Защита интеллектуальной собственности» включена в обязательный перечень дисциплин обязательной части образовательной программы вне зависимости от ее направленности (профиля). Дисциплина реализуется в соответствии с требованиями ФГОС, ОП ВО и УП, по направлению подготовки 15.03.05 Конструкторско-технологическое обеспечение машиностроительных производств.

Дисциплина базируется на следующих дисциплинах: «Введение в специальность», «Инженерная графика», «Материаловедение», «Метрология и стандартизация», «Правоведение».

Результаты обучения, полученные при освоении дисциплины «Защита интеллектуальной собственности», необходимы при изучении дисциплин «Сопротивление материал», «Теоретическая механика «Теория машин и механизмов», «Гидравлика», «Детали машин и основы конструирования», «Электротехника», «Электроника», «Технология сборки», подготовке выпускной квалификационной работы.

Таким образом, дисциплина «Защита интеллектуальной собственности» закладывает практический и теоретический фундамент, на котором строится вся дальнейшая инженерно-технологическая подготовка специалиста.

Особенностью дисциплины является изучение и освоение практических механизмов правовой охраны технических решений, включая проведение патентного поиска и оформление заявок на выдачу патента.

3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1 Распределение трудоемкости дисциплины по видам работ по семестрам

Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 зач. ед. или 108 часа, распределение часов по видам работ семестра представлено в таблице 3.

Таблица 3. Распределение трудоемкости дисциплины по видам работ по семестрам

Вид учебной работы	Трудоемкость в час	
	В т.ч. по семестрам	
	№ сем 2	№ сем 2
	очная	заочная
Формат изучения дисциплины	с использованием элементов электронного обучения	
Общая трудоемкость дисциплины по учебному плану	108	108
1. Контактная работа:	44	14
1.1 Аудиторная работа, в том числе:	38	8
лекции	18	0
лабораторные	0	0
практические	20	8
1.2 Контрольно-самостоятельная работа	6	6
курсовая работа/курсовой проект	0	0
текущий контроль, консультации по дисциплине	4	4
контактная работа на промежуточном контроле (экзамене)	2	2
реферат, расчетно-графическая работа, контрольная работа	0	0
2. Самостоятельная работа	64	94
1.1 самостоятельная работа (самостоятельное изучение разделов, самоподготовка, подготовка к лабораторным и практическим занятиям, коллоквиум и т.д.)	37	85
1.2 подготовка к контролю	27	9
3. Форма контроля	Экзамен	Экзамен

3.2. Содержание дисциплины, структурированное по темам

Таблица 4 – Содержание дисциплины, структурированное по темам для студентов очного/заочного обучения

Планируемые (контролируемые) результаты освоения: код и индикаторы достижения компетенций	Наименование разделов, тем	Виды учебной работы (час)				Виды СРС
		Контактная работа			Самостоятельная работа студентов	
		Лекции	Лабораторные работы	Практические занятия		
2 семестр/2семестр						
	Раздел 1. Основы защиты интеллектуальной собственности					
ОПК -9 ИОПК-9.2.	Тема 1.1. Развитие законодательства в области изобретательства. Тема 1.2. Интеллектуальная собственность. Тема 1.3 Промышленная собственность. Тема 1.4. Изобретения, объекты изобретений. Тема 1.5Патентоспособность изобретений.	2/-	-		2/10	Проработка теоретического материала по курсу Подготовка к практическим и лабораторным работам Тестирование по разделу 1 в СДО MOODLE
ИОПК-9.2.	Практическое занятие № 1. Составление описания изобретения и его формулы Практическое занятие №2 Изучение порядка оформления лицензионных договоров	-	-	2/- 2/2	4/11	
	Итого по 1 разделу	2/-	-	4/2	6/21	
	Раздел 2. Правовая защита интеллектуальной собственности					
ИОПК-9.2.	Тема 2.1. Защита интеллектуальных прав Защита личных неимущественных прав Защита исключительных прав Тема 2.2. Патентоспособность полезной модели и промышленного образца. Тема 2.3. Структура «Регламентов» на объекты промышленной собственности. Структура заявки на выдачу патента на изобретение. Тема 2.4. Требования к описанию изобретения, формуле изобретения и реферату. Тема 2.5. Приоритет изобретения.	4/-			2/10	Проработка теоретического материала по курсу Подготовка к практическим и лабораторным работам Тестирование по разделу 1 в СДО MOODLE
ИОПК-9.2.	Практическое занятие № 3 Подготовка материалов для подачи заявления на выдачу патента на полезную модель. Практическое занятие №4Составление описания полезной модели.		-	2/- 2/2	4/6	
	Итого по 2 разделу	4/-		4/2	6/16	
	Раздел 3. Авторы и патентообладатели					

ИОПК-9.2.	Тема 3.1. Порядок рассмотрения заявки на выдачу патента. Тема 3.2. Формальная экспертиза заявок и экспертиза заявок по существу. Тема 3.3. Экспертиза заявок по существу. Тема 3.4. Особенности патентования полезных моделей. Тема 3.5. Структура заявки на патентование промышленного образца.	2/-	-		4/8	Проработка теоретического материала по курсу Подготовка к практическим и лабораторным работам Тестирование по разделу 1 в СДО MOODLE
	Практическое занятие №5 Разработка описания изобретения и чертежей.			2/-	4/6	
	Итого по 3 разделу	2/-	-	2/-	8/14	
ИОПК-9.2.	Раздел 4. Научно-техническая информация					
	Тема 4.1. Патентная защита товарных знаков Тема 4.2. Автор и патентообладатель. Тема 4.3. Исключительное право на использование изобретения. Тема 4.4. Прекращение действия патента. Тема 4.5. Авторы объектов промышленной собственности.	4/-	-	-	4/6	Проработка теоретического материала по курсу Подготовка к практическим и лабораторным работам Тестирование по разделу 1 в СДО MOODLE
	Практическое занятие № 6. Поиск в Интернет-ресурсах информации по товарным знакам.	-	-	2/2	2/6	
	Итого по 4 разделу	4/-	-	2/2	6/12	
	Раздел 5. Законодательство в области прав патентообладателей и авторов					
ОПК -8 ИОПК 8.3	Тема 5.1. Патентообладатели и приемники объектов промышленной собственности. Тема 5.2. Исключительное право на использование объектов промышленной собственности. Тема 5.3. Служебные изобретения. Тема 5.4. Особенности секретных объектов промышленной собственности. Тема 5.5. Особенности зарубежного патентования отечественных изобретений, полезных моделей и других объектов промышленной собственности.	4/-			2/6	Проработка теоретического материала по курсу Подготовка к практическим и лабораторным работам Тестирование по разделу 1 в СДО MOODLE
	Практическое занятие № 7 Анализ основных положений патентного права ведущих стран мира и порядка зарубежного патентования			4/-	2/5	
	Итого по 5 разделу	4/-		4/-	4/11	
	Раздел 6. Принципы классификации в защите интеллектуальной собственности					
ОПК -8 ИОПК 8.3	Тема 6.1. Система библиотечно-библиографической классификации (ББК). Тема 6.2. Универсальная десятичная классификация (УДК). Тема 6.3. Международная патентная классификация (МПК).	2/-	-	-	4/7	Проработка теоретического

	Тема 6.4. Патентные исследования в рамках диссертационной работы. Тема 6.5. Бюллетени изобретений. Тема 6.6. Международная классификация промышленных образцов. Тема 6.7. Международная классификация товарных знаков.					материала по курсу Подготовка к практическим и лабораторным работам
ОПК -8 ИОПК 8.3	Практическое занятие №8 Индексирование источников научно-технической литературы с использованием УДК Практическое занятие №9 Определение структуры индекса изобретения с использованием МПК.	-	-	2/- 2/-	3/4	Тестирование по разделу 1 в СДО MOODLE
	Итого по 6 разделу	2/-		4/-	7/11	
	Итого	18/-	-	20/8	37/85	

Таблица 5 - Используемые активные и интерактивные образовательные технологии

Вид занятий	Наименование используемых активных и интерактивных образовательных технологий
Лекции	Технология развития критического мышления Дискуссионные технологии
Практические занятия, лабораторные работы	Технология развития критического мышления Дискуссионные технологии Тестовые технологии Технологии работы в малых группах Технология коллективной работы Информационно-коммуникационные технологии

4. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

4.1. Учебная литература, печатные издания библиотечного фонда

1. Защита интеллектуальной собственности : учеб.пособие / А.В. Платонов, К.А. Щеглетов, Е.С. Коршунов, А. В. Киселева; Нижегород. гос. техн. ун-т. им. Р.Е. Алексеева. – Саранск : АНО СНОЛД «Партнёр», 2020. – 1 электрон.опт. диск (CD-ROM). – Систем.требования: операционная система MicrosoftWindows XP/2007/2008/2010. – Загл. с титул.экрана. – Текст : электронный

4.2. Справочно-библиографическая литература

- 1.Алексеев Г.В. Защита интеллектуальной собственности [Электронный ресурс]: учебное пособие/ Алексеев Г.В.— Электрон.текстовые данные.— Саратов: Вузовское образование, 2013.— 156 с.— Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/16897>.— ЭБС «IPRbooks», по паролю
2. Корзун Н.Л. Основы интеллектуальной собственности [Электронный ресурс]: учебное пособие для практических и лабораторных занятий студентов специальностей 270500 «Строительство», магистерской программы «Инновационные технологии водоотведения, очистки сточных вод, обработки и утилизации осадков» (ВВм)/ Корзун Н.Л.— Электрон.текстовые данные.— Саратов: Вузовское образование, 2014.— 101 с.— Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/20409>.— ЭБС «IPRbooks», по паролю
3. Халецкая Т.М. Основы управления интеллектуальной собственностью [Электронный ресурс]: ответы на экзаменационные вопросы/ Халецкая Т.М.— Электрон.текстовые данные.— Минск: ТетраСистемс, Тетралит, 2013.— 160 с.— Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/28179>.— ЭБС «IPRbooks», по паролю

4.3 Методические указания, рекомендации и другие материалы к занятиям

1. Положение по виду деятельности «Методические рекомендации к лекционным и практическим занятиям по дисциплине» НГТУ ПВД 11.6/145-23 от 27 февраля 2023 г.Электронный адрес:<https://api.nntu.ru/sveden/files/000651.pdf>
2. Положение по виду деятельности «Методические рекомендации по оформлению практических работ обучающихся» НГТУ ПВД 11.6/146-23 от 27 февраля 2023 г.Электронный адрес: <https://api.nntu.ru/sveden/files/000653.pdf>
3. Положение по виду деятельности «Методические рекомендации по организации и планированию самостоятельной работы студентов по дисциплине» НГТУ ПВД 11.6/148-23от 27 февраля 2023 г. Электронный адрес: <https://api.nntu.ru/sveden/files/000654.pdf>
4. Положение по виду деятельности «Методические рекомендации по применению интерактивных форм, методов и технологий обучения» НГТУ ПВД 11.6/144-23 от 27 февраля 2023 г.Электронный адрес:<https://api.nntu.ru/sveden/files/000650.pdf>

5. ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Учебный процесс по дисциплине обеспечен необходимым комплектом лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения, в том числе отечественного производства (состав по дисциплине определен в настоящей РПД и подлежит обновлению при необходимости).

5.1 Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины (модуля)

1. Электронно-библиотечная система издательства «IPRbooks» www.iprbookshop.ru
2. Научная электронная библиотека ELIBRARY.RU <https://www.elibrary.ru/defaultx.asp>
3. Научная электронная библиотека открытого доступа КиберЛенинка <https://cyberleninka.ru/journal>
4. Информационная система доступа к каталогам библиотек сферы образования и науки ЭКБСОН <http://www.vlibrary.ru>

5.2. Перечень программного обеспечения и информационных справочных систем

Таблица 6. Перечень программного обеспечения

Программное обеспечение, используемое в университете на договорной основе	Программное обеспечение свободного распространения
Windows 10 (Подписка DreamSpark Premium договор № Tr000153075 от 11.04.2017)	Open office 4.1.10 (лицензия Apache License 2.0)
Windows 7 (Подписка DreamSpark Premium договор № Tr000153075 от 11.04.2017)	Adobe Acrobat Reader DC-Russian (проприетарное ПО)
MS Office-2010 Russian Standart (Лицензия №46931090 от 20.05.2010)	GoogleChrome (Проприетарное (закрытое) бесплатное программное обеспечение)
Компас 3D (Лиц.согл. № 054A15 от 05.10.2015)	YandexBrowser (Бесплатное)
DrWeb (С/н SRBK-Z197-67LX-4N3W от 01.06.2026, до 02.06.27)	MozillaFirefox (MPL 2.0 (Mozilla Public License))
Мой Офис Стандартный (Договор № Л-80878 02.04.2019)	7-Zip (GNU LGPL)

Таблица 7. Перечень современных профессиональных баз данных и информационных справочных систем

№	Наименование профессиональной базы данных, информационно-справочной системы	Доступ к ресурсу (удаленный доступ с указанием ссылки/доступ из локальной сети университета)
1	2	3
1.	Библиотека нормативной документации	https://files.stroyinf.ru/
2.	База данных свободного доступа Polpred Обзор СМИ	https://polpred.com/news

6. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ, НЕОБХОДИМОЕ ДЛЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Для проведения учебных занятий по дисциплине могут быть использованы любые учебные аудитории, лаборатории или специализированные помещения, оснащенные оборудованием и техническими средствами обучения в соответствии с требованиями к

реализации программы. Сведения об оборудованных учебных кабинетах размещена на сайте АПИ НГТУ (<https://api.nntu.ru>) в разделе «Материально-техническое обеспечение и оснащенность образовательного процесса. Доступная среда» по ссылке: <https://api.nntu.ru/sveden/objects/>

Таблица 8. Оснащенность аудиторий и помещений для проведения учебных занятий и самостоятельной работы студентов по дисциплине

Адрес места нахождения	Наименование оборудованного учебного кабинета	Оснащенность оборудованного учебного кабинета	Перечень лицензионного программного обеспечения. Реквизиты подтверждающего документа

7. МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ОБУЧАЮЩИМСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ

7.1. Общие методические рекомендации для обучающихся по освоению дисциплины, образовательные технологии

Дисциплина реализуется посредством проведения контактной работы с обучающимися (включая проведение текущего контроля успеваемости), самостоятельной работы обучающихся и промежуточной аттестации.

Контактная работа проводится в аудиторной и внеаудиторной форме, а также в электронной информационно-образовательной среде института (далее – ЭИОС). В случае проведения части контактной работы по дисциплине в ЭИОС (в соответствии с расписанием учебных занятий), трудоемкость контактной работа в ЭИОС эквивалентна аудиторной работе.

При преподавании дисциплины «Защита интеллектуальной собственности», используются современные образовательные технологии, позволяющие повысить активность студентов при освоении материала курса и предоставить им возможность эффективно реализовать часы самостоятельной работы.

Весь лекционный материал курса, а также материалы для практических занятий находятся в свободном доступе в системе MOODLE на странице курса «Защита интеллектуальной собственности» по адресу: <https://sdo.api.nntu.ru/enrol/index.php?id=96> и могут быть проработаны студентами до чтения лекций в ходе самостоятельной работы. Это дает возможность обсудить материал со студентами во время чтения лекций, активировать их деятельность при освоении материала.

На лекциях и практических занятиях реализуются интерактивные технологии, приветствуются вопросы и обсуждения, используется личностно-ориентированный подход, дискуссионные технологии, что позволяет студентам проявить себя, получить навыки самостоятельного изучения материала, выравнивать уровень знаний в группе.

Все вопросы, возникшие при самостоятельной работе над домашним заданием, подробно разбираются на практических занятиях и лекциях. Проводятся индивидуальные и групповые консультации с использованием, как встреч со студентами, так и современных информационных технологий, таких как форум, чат, внутренняя электронная почта СДО MOODLE.

Иницируется активность студентов, поощряется задание любых вопросов по материалу, практикуется индивидуальный ответ на вопросы студента.

Для оценки знаний, умений и уровня сформированности компетенции в процессе

текущего контроля применяется система контроля и оценки успеваемости студентов, представленная в ФОС дисциплине. Промежуточная аттестация проводится в форме зачета с оценкой с использованием системы контроля и оценки успеваемости студентов, представленной в ФОС дисциплины

7.2. Методические указания для занятий лекционного типа

Лекционный курс предполагает систематизированное изложение основных вопросов тематического плана. В ходе лекционных занятий раскрываются базовые вопросы в рамках каждой темы дисциплины. Обозначаются ключевые аспекты тем, а также делаются акценты на наиболее сложные и важные положения изучаемого материала. Материалы лекций являются опорной основой для подготовки обучающихся к практическим занятиям / лабораторным работам и выполнения заданий самостоятельной работы, а также к мероприятиям текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации по дисциплине.

В ходе лекционных занятий рекомендуется вести конспектирование учебного материала.

7.3. Методические указания по освоению дисциплины на лабораторных работах

Учебным планом не предусмотрено.

7.4. Методические указания по освоению дисциплины на занятиях семинарского типа

Практические занятия представляют собой детализацию лекционного теоретического материала, проводятся в целях закрепления курса и охватывают все разделы курса. Основной формой проведения практических занятий является обсуждение наиболее проблемных и сложных вопросов по отдельным темам, а также решение задач и разбор примеров в аудиторных условиях.

Практические занятия обеспечивают:

- проверку и уточнение знаний, полученных на лекциях;
- развитие умений и навыков владения общими принципами, методами и алгоритмами решения инженерных задач, связанными с механическими явлениями;
- подведение итогов занятий (результаты тестирования, готовность домашних заданий, выполненных в ходе самостоятельной работы).

7.5. Методические указания по самостоятельной работе обучающихся

Самостоятельная работа обеспечивает подготовку обучающегося к аудиторным занятиям и мероприятиям текущего контроля и промежуточной аттестации по изучаемой дисциплине. Результаты этой подготовки проявляются в активности обучающегося на занятиях и в качестве выполненных практических заданий и других форм текущего контроля.

При выполнении заданий для самостоятельной работы рекомендуется проработка материалов лекций по каждой пройденной теме, а также изучение рекомендуемой литературы, представленной в разделе 5.

В процессе самостоятельной работы при изучении дисциплины студенты могут работать на компьютере в специализированных аудиториях для самостоятельной работы. В аудиториях имеется доступ через информационно-телекоммуникационную сеть «Интернет» к электронной информационно-образовательной среде университета (ЭИОС) и электронной библиотечной системе (ЭБС), где в электронном виде располагаются учебные и учебно-методические материалы, которые могут быть использованы для самостоятельной работы при изучении дисциплины.

Для обучающихся по заочной форме обучения самостоятельная работа является основным видом учебной деятельности.

7.6. Методические указания для выполнения РГР

Учебным планом не предусмотрено.

7.7. Методические указания для выполнения курсового проекта / работы

Учебным планом не предусмотрено.

8. ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ КОНТРОЛЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ И КРИТЕРИИ ОЦЕНИВАНИЯ.

Фонд оценочных средств (ФОС) для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине базируется на перечне компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы. ФОС обеспечивает объективный контроль достижения всех результатов обучения, запланированных для дисциплины.

ФОС включает в себя:

- ~ перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы;
- ~ описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания;
- ~ типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующие этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы;
- ~ методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций.

Контроль освоения дисциплины производится в соответствии с Положением о текущем контроле успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся НГТУ им. Р.Е. Алексеева.

9. АДАПТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДЛЯ ЛИЦ С ОВЗ И ИНВАЛИДОВ

Согласно Федеральному закону от 29.12.2012г. № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» ст. 79, п.8 профессиональное обучение и профессиональное образование обучающихся с ограниченными возможностями здоровья осуществляются на основе образовательных программ, адаптированных при необходимости для обучения указанных обучающихся. Адаптированная рабочая программа разрабатывается по каждой направленности при наличии заявления со стороны обучающегося (родителей, законных представителей) и медицинских показаний (рекомендациями психолого-медико-педагогической комиссии). Для инвалидов адаптированная образовательная программа разрабатывается в соответствии с индивидуальной программой реабилитации.