

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

Кафедра «Экономика и гуманитарные дисциплины»

ОДОБРЕНО:

на заседании кафедры разработчика

протокол № 2 от 24.12.2025 г.

Зав. кафедрой

_____ Е.Г. Моисеева

«24» декабря 2025 год

УТВЕРЖДЕНА:

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.09 Философские вопросы технических наук

(индекс и наименование дисциплины по учебному плану)

для подготовки магистров

Направление подготовки: *11.04.03 Конструирование и технология электронных средств*

Направленность: *Информационные технологии проектирования радиоэлектронных средств*

Форма обучения: *очная, очно-заочная*

Выпускающая кафедра *Конструирование и технология радиоэлектронных средств*

Разработчик (и): *Егошина М.В., к.и.н.*

регистрационный № *11.04.03-09*

Начальник учебного отдела _____ О.Ю. Мельникова
подпись

Заведующая отделом библиотеки _____ О.Н. Старостина
подпись

АРЗАМАС, 2026 год

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат:
00B4A6F7AAA383423E375F0ECF5610EF68
Владелец: Глебов Владимир Владимирович
Действителен: с 10.07.2025 до 03.10.2026

Содержание

1. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ), СООТНЕСЕННЫЕ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ.....	3
2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ.....	6
3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ.....	6
3.1. Распределение трудоемкости дисциплины по видам работ по семестрам.....	6
3.2. Содержание дисциплины, структурированное по разделам, темам.....	6
4. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ.....	9
4.1. Учебная литература, печатные издания библиотечного фонда.....	9
4.2. Справочно-библиографическая литература.....	9
4.3. Методические указания, рекомендации и другие материалы к занятиям.....	9
5. ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ.....	10
5.1. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины (модуля).....	10
5.2. Перечень программного обеспечения и информационных справочных систем.....	10
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.....	12
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.....	13
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 11.04.03 Конструирование и технология электронных средств, утвержденного приказом Минобрнауки России от 22 сентября 2017 г. № 956.

Освоение дисциплины вносит вклад в формирование компетенций, предусмотренных ОПОП:

Таблица 1

Код компетенции	Формулировка компетенции
Универсальные (УК)	
УК-1	Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий
УК-6	Способен определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки

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	Наименование дескриптора достижения компетенции	Оценочные материалы (ОМ)	
			текущего контроля	промежуточного контроля
УК-1. Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий	ИУК-1.1. Анализирует задачу, выделяет ее базовые составляющие, применяя системный подход	Знать: - основные методы критического анализа; - методологию системного подхода к решению познавательных задач; - этапы развития техники и технологии; - взгляды ученых на пути развития техники и технологий в их историческом развитии; - основные категории, проблемы и направления развития философии техники; - формы и методы научного познания; - структуру и динамику научного знания; - этику науки. Уметь: - выявлять проблемные ситуации, используя методы анализа, синтеза и абстрактного мышления; - осуществлять поиск решений проблемных ситуаций; - использовать философскую и техническую терминологию при решении проблемных познавательных задач; - производить анализ явлений и обрабатывать полученные результаты; - использовать философскую и общетеоретическую терминологию; - определять в рамках выбранного алгоритма пути решения проблемных познавательных ситуаций. Владеть: - навыками критического анализа; - навыками восприятия и анализа научно-философских текстов; - навыками сбора и обобщения информации; - технологиями решения проблемных познавательных ситуаций; - навыками выработки стратегии действий при решении проблемных познавательных ситуаций; - навыками публичной речи; - навыками аргументированного изложения собственной позиции.	Выполнение практических заданий Контрольные вопросы при сдаче практического задания Тестирование в СДО MOODLE по различным темам и разделам дисциплины	Контрольные вопросы к зачету Итоговый тест для проведения промежуточной аттестации в СДО MOODLE
	ИУК-1.2. Находит и критически анализирует информацию, необходимую для решения поставленной познавательной задачи			
	ИУК-1.3. Разрабатывает и содержательно аргументирует стратегию решения проблемной познавательной задачи			
УК-6. Способен определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки	ИУК-6.1. Оценивает свои ресурсы и их пределы (личностные, ситуативные, временные), целесообразно их использует для успешного выполнения познавательных задач	Знать: - свои личностные особенности и ресурсы, необходимые для решения познавательных задач; - методики самооценки, самоконтроля и саморазвития с использованием подходов здоровьесбережения; - методы эффективного планирования времени; - способы самосовершенствования своей деятельности с учетом своих личностных, деловых, коммуникативных качеств в процессе приобретения новых знаний и навыков в течение всей жизни; - философские проблемы науки и техники в профессиональной деятельности. Уметь: - расставлять приоритеты в познавательной деятельности и выбирать способы ее совершенствования на основе самооценки;		

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Наименование дескриптора достижения компетенции	Оценочные материалы (ОМ)	
			текущего контроля	промежуточного контроля
	ИУК-6.2. Критически оценивает эффективность использования времени и других ресурсов при решении поставленных задач, а также относительно полученного результата.	- планировать самостоятельную деятельность в решении профессиональных задач; - подвергать критическому анализу проделанную работу; - применять способы совершенствования своей деятельности; - находить и творчески использовать имеющийся опыт в соответствии с задачами саморазвития; - выявлять актуальные проблемы науки и техники в профессиональной деятельности. Владеть: - навыками оценивания своих особенностей и ресурсов, а также их пределов; - приемами целеполагания и планирования при решении познавательных учебных задач; - навыками выявления стимулов для саморазвития; - навыками определения реалистических целей в процессе решения познавательных задач; - навыками анализа и синтеза при решении проблем развития науки и техники в профессиональной деятельности.		
	ИУК-6.3. Использует предоставляемые возможности для приобретения новых знаний и навыков в течение всей жизни			
	ИУК-6.4. Выстраивает гибкую профессиональную траекторию, с учётом накопленного опыта профессиональной деятельности, изменяющихся требований рынка труда и стратегии личного развития			

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Учебная дисциплина «Философские вопросы технических наук» включена в перечень дисциплин обязательной части ОП. Дисциплина реализуется в соответствии с требованиями ФГОС, ОП ВО и УП по направлению подготовки 11.04.03 Конструирование и технология электронных средств.

Дисциплина базируется на дисциплинах бакалавриата: «Философия», «История России». Результаты обучения, полученные при освоении дисциплины «Философские вопросы технических наук», необходимы при изучении следующих дисциплин: «Преддипломная практика», «Выполнение и защита ВКР».

Особенностью дисциплины является изучение развития научно-технической философской мысли, основ социальной философии и антропологии техники на основе современных методолого-мировоззренческих подходов.

3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Распределение трудоемкости дисциплины по видам работ по семестрам

Общая трудоемкость дисциплины составляет 4 зач.ед. или 144 часа, распределение часов по видам работ по семестрам 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 1	№ сем 2
	очная	очно-заочная
Формат изучения дисциплины	с использованием элементов электронного обучения	
Общая трудоемкость дисциплины по учебному плану	144	144
1. Контактная работа:	60	20
1.1 Аудиторная работа, в том числе:	56	16
лекции	28	4
лабораторные	—	—
практические	28	12
1.2 Контрольно-самостоятельная работа	4	4
курсовая работа/курсовой проект	—	—
текущий контроль, консультации по дисциплине	4	4
контактная работа на промежуточном контроле (экзамене)	—	—
реферат, расчетно-графическая работа, контрольная работа	—	—
2. Самостоятельная работа	84	124
2.1 самостоятельная работа (самостоятельное изучение разделов, самоподготовка, подготовка к лабораторным и практическим занятиям, коллоквиум и т.д.)	84	124
2.2 подготовка к контролю	—	—
3. Форма контроля	Зачет с оценкой	Зачет с оценкой

3.2. Содержание дисциплины, структурированное по разделам, темам

Таблица 4 – Содержание дисциплины, структурированное по темам, для студентов очной/очно-заочной формы обучения

Планируемые (контролируемые) результаты освоения: код и индикаторы достижения компетенций	Наименование разделов, тем	Виды учебной работы (час)				Вид СРС
		Контактная работа			Самостоятельная работа студентов	
		Лекции	Лабораторные работы	Практические занятия		
1 семестр/2 семестр						
УК-1 ИУК-1.1. ИУК-1.2. ИУК-1.3. УК-6. ИУК-6.1. ИУК-6.2. УК-6.3.	Раздел 1. Общие проблемы философии науки и техники					
	Тема 1. Предмет и основные концепции современной философии науки	2/1	–	2/2	4/6	Изучение теоретического материала Подготовка к практическим занятиям Тестирование по разделу 1 в СДО MOODLE
	Тема 2. Наука в культуре современной цивилизации	2/1	–	–	4/6	
	Тема 3. Возникновение науки и основные стадии ее исторической эволюции	2/–	–	2/–	4/6	
	Тема 4. Структура научного знания	2/–	–	2/–	4/6	
	Тема 5. Динамика науки как процесс порождения нового знания	2/–	–	–	4/6	
	Тема 6. Научные традиции и научные революции. Типы научной рациональности	2/–	–	2/2	4/8	
	Тема 7. Особенности современного этапа развития науки. Перспективы научно-технического прогресса	2/–	–	2/2	4/8	
	Тема 8. Наука как социальный институт	2/–	–	2/–	4/8	
	Итого по 1 разделу	16/2	–	12/6	32/54	
	Раздел 2. Философские проблемы техники и технических наук					
	Тема 9. Философия техники	2/1	–	2/–	4/6	Изучение теоретического материала Подготовка к практическим занятиям Тестирование по разделу 2 в СДО MOODLE
	Тема 10. Методология технических наук	2/1	–	2/–	6/6	
	Тема 11. Техника как предмет исследования естествознания	2/–	–	-	4/8	
	Тема 12. Естественные и технические науки	2/–	–	2/–	6/6	
	Тема 13. Особенности неклассических научно-технических дисциплин	2/–	–	-	4/6	
	Тема 14. Социальная оценка техники как прикладная философия техники	2/–	–	4/2	10/12	
	Тема 15. Особенности методов исследования естественных и технических наук	–	–	2/–	4/8	

Планируемые (контролируемые) результаты освоения: код и индикаторы достижения компетенций	Наименование разделов, тем	Виды учебной работы (час)				Вид СРС
		Контактная работа			Самостоятельная работа студентов	
		Лекции	Лабораторные работы	Практические занятия		
	Тема 16. Научно-техническая политика и проблема управления научно-техническим прогрессом общества. Социокультурные проблемы передачи технологии и внедрения инноваций	–	–	2/2	6/10	
	Тема 17. Описание научно-практического изобретения	–	–	2 /2	8/8	
	Итого по 2 разделу	12/2	–	16/6	52/70	
	ИТОГО за семестр	28/4	–	28/12	84/124	
	ИТОГО по дисциплине	28/4	–	28/12	84/124	

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	Технология развития критического мышления 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. Коновалова Е. Н. Философские проблемы науки и техники : учебное пособие / Е.Н. Коновалова. – Астрахань: Астраханский государственный архитектурно-строительный университет, ЭБС АСВ, 2021. – 79 с. – Текст: электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART: [сайт]. – URL: <https://www.iprbookshop.ru/115503.html>.

2. Плужникова Н.Н. Философские вопросы технических знаний: учебник / Н.Н. Плужникова. – М.: Ай Пи Ар Медиа, 2026. – 138 с. – Текст: электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART: [сайт]. – URL: <https://www.iprbookshop.ru/157191.html>.

3. Плужникова Н. Н. Философские проблемы науки и техники: учебник / Н.Н. Плужникова. – М.: Ай Пи Ар Медиа, 2025. – 189 с. – Текст: электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART: [сайт]. – URL: <https://www.iprbookshop.ru/149818.html>.

4.2. Справочно-библиографическая литература

1. Демидова С. А. Философия науки и техники: краткий словарь терминов: учебное пособие / С.А. Демидова. – М.: МИСиС, 2021. – 77 с. – Текст: электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART: [сайт]. – URL: <https://www.iprbookshop.ru/129774.html>.

2. История и философия науки : учебное пособие / З.Т. Фокина, О.М. Ледяева, Е.Г. Кривых, С.Д. Мезенцев; под редакцией С.Д. Мезенцева. – М.: МИСИ-МГСУ, Ай Пи Ар Медиа, ЭБС АСВ, 2024. – 138 с. – Текст: электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART: [сайт]. – URL: <https://www.iprbookshop.ru/140479.html>.

3. История и философия науки: история науки: хрестоматия / под редакцией Н.В. Бряник [и др.]. – Екатеринбург: Издательство Уральского университета, 2024. – 424 с. – Текст: электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART: [сайт]. – URL: <https://www.iprbookshop.ru/161315.html>.

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 11.6/148-23 от 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. Философские вопросы науки и техники: учебное пособие для студентов всех форм обучения всех направлений подготовки (квалификация (степень) «магистр»). Рекомендовано Ученым советом НГТУ. – Н. Новгород: НГТУ, 2018. – 224 с.

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». Режим доступа: www.iprbookshop.ru.

2. Электронная библиотека научных публикаций «eLIBRARY.RU». Режим доступа: <http://elibrary.ru>.

3. Научная электронная библиотека открытого доступа «КиберЛенинка». Режим доступа: <https://cyberleninka.ru/journal>.

4. Электронно-библиотечная система издательства «Наука». Режим доступа: <https://www.libnauka.ru>.

5. Информационная система доступа к каталогам библиотек сферы образования и науки «ЭКБСОН». Режим доступа: <http://www.vlibrary.ru>.

6. Электронно-справочная система КонсультантПлюс. Гражданский кодекс Российской Федерации (часть четвертая) от 18.12.2006 N 230-ФЗ (ред. от 23.07.2025) (с изм. и доп., вступ. в силу с 04.01.2026). – Режим доступа: https://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_64629/.

7. Электронно-справочная система КонсультантПлюс. Федеральный закон от 23.08.1996 N 127-ФЗ (ред. от 31.07.2025) «О науке и государственной научно-технической политике». – Режим доступа: https://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_11507/.

8. Официальный сайт «Российский центр научной информации». – Режим доступа: <https://www.rfbr.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)	7-Zip (GNU LGPL)
Windows 7 (Подписка DreamSpark Premium договор № Tr000153075 от 11.04.2017)	GoogleChrome (Проприетарное (закрытое) бесплатное программное обеспечение)
WindowsXPsp3 (Лицензия №46931090 от 20.05.2010)	YandexBrowser (Бесплатное)
ABBYY FineReader 10 Corporate Edition (Сертификат AF10-3S1V25-102 от 04.06.2010)	MozillaFirefox (MPL 2.0 (Mozilla Public License))
MSOffice 2003 (Договор №870/М от 23.01.2007)	PostgreSQL (лицензия PostgreSQL)
MS Office-2007 Russian (Лицензия №41807118 от 21.02.2007, Лицензия №42209957 от 07.02.2007,	

Программное обеспечение, используемое в университете на договорной основе	Программное обеспечение свободного распространения
Лицензия №46316023 от 21.12.2009, Лицензия №42031824 от 12.04.2007, Лицензия № 64093576 от 19.09.2014, Лицензия № 41751711 от 07.02.2007)	
MS Office-2010 Russian Standart (Лицензия №46931090 от 20.05.2010)	
Мой Офис Стандартный (Договор № Л-80878 02.04.2019)	
Microsoft Windows Server 2003 (Лицензия №60119849)	
Microsoft Windows Server 2008 (Лицензия №60119849)	

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.	ЭБС «IPRbooks»	https://www.iprbookshop.ru/
2.	Научная электронная библиотека открытого доступа «КиберЛенинка»	https://cyberleninka.ru/journal
3.	ЭБС «Наука»	https://www.libnauka.ru
4.	Сайт «Интернет и Право»	https://internet-law.ru/
5.	Библиотека нормативной документации	https://files.stroyinf.ru/
6.	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

Адрес места нахождения	Наименование оборудованного учебного кабинета	Оснащенность оборудованного учебного кабинета	Перечень лицензионного программного обеспечения. Реквизиты подтверждающего документа
607227, Нижегородская область, г. Арзамас, ул. Калинина, дом 19, пом. №1	Интерактивный мультимедийный класс № 222	1. Рабочее место преподавателя, оснащенное ПК с монитором – 1. 2. Комплект демонстрационного оборудования: - мультимедийный проектор – 1 шт.; - доска интерактивная – 1 шт.; - доска меловая – 1 шт.; 3. Рабочее место студента – 30	Windows 10 (Подписка DreamSpark Premium договор № Tr000153075 от 11.04.2017) Мой Офис Стандартный (Договор № Л-80878 02.04.2019) MS Office-2010 Russian Standart (Лицензия № 46931090 от 20.05.2010) ABBYY FineReader 10 Corporate Edition (Сертификат AF10-3S1V25-102 от 04.06.2010)

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 работы в ЭИОС эквивалентна аудиторной работе.

При преподавании дисциплины, 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 СДО MOODLE на странице курса 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, технологии работы в малых группах, что позволяет студентам проявить себя, получить навыки самостоятельного изучения материала, выровнять 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 сложных и важных положениях изучаемого материала. Материалы лекций являются основой для подготовки обучающихся к практическим занятиям 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 (семинарские) занятия представляют собой детализацию лекционного теоретического материала, проводятся в целях закрепления курса и охватывают все основные разделы. Практические (семинарские) занятия обеспечивают:

- проверку и уточнение знаний, полученных на лекциях;
- развитие умений и навыков в рамках материала дисциплины.

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.

В процессе самостоятельной работы рекомендуется проработка материалов по каждой пройденной теме, а также изучение основной и дополнительной учебной литературы, представленной в разделе 4.

Для выполнения самостоятельной работы при изучении дисциплины студенты могут использовать специализированные аудитории, оборудование которых обеспечивает доступ через «Интернет» к электронной информационно-образовательной среде института и электронной библиотечной системе, где располагаются учебные и учебно-методические материалы, которые могут быть использованы для самостоятельной работы.

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 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.