

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное автономное
образовательное учреждение высшего образования
«Национальный исследовательский Нижегородский государственный университет
им. Н.И. Лобачевского»

Павловский филиал ННГУ

УТВЕРЖДЕНО
решением президиума
Ученого совета ННГУ
протокол № 4 от 14.12.2021 г.

**Рабочая программа дисциплины
ТЕХНОЛОГИИ СЕТИ ИНТЕРНЕТ**

(наименование дисциплины (модуля))

Уровень высшего образования

БАКАЛАВРИАТ

Направление подготовки / специальность

09.03.03 ПРИКЛАДНАЯ ИНФОРМАТИКА

Направленность образовательной программы

ПРИКЛАДНАЯ ИНФОРМАТИКА В ЭКОНОМИКЕ И УПРАВЛЕНИИ

Форма обучения

ОЧНАЯ, ОЧНО-ЗАОЧНАЯ

Павлово
2022 год

Лист актуализации

Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году

Председатель ОМК
__ 2019 г.

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для
исполнения в 2019-2020 учебном году на заседании кафедры

Протокол от __ 20__ г. № __
Зав. кафедрой _____

Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году

Председатель ОМК
__ 20__ г.

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для
исполнения в 2020-2021 учебном году на заседании кафедры

Протокол от __ 20__ г. № __
Зав. кафедрой _____

Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году

Председатель ОМК
__ 20__ г.

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для
исполнения в 2021-2022 учебном году на заседании кафедры

Протокол от __ 20__ г. № __
Зав. кафедрой _____

Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году

Председатель ОМК
__ 20__ г.

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для
исполнения в 2022-2023 учебном году на заседании кафедры

Протокол от __ 20__ г. № __
Зав. кафедрой _____

1. Место и цели дисциплины в структуре ОПОП

Дисциплина Б1.В.ДВ.01.01 «Технологии сети Интернет» относится к дисциплинам по выбору части, формируемой участниками образовательных отношений, Блока 1. «Дисциплины (модули)» учебного плана ООП по направлению подготовки 09.03.03 «Прикладная информатика» (квалификация (степень) «бакалавр»).

2. Планируемые результаты обучения по дисциплине, соотнесенные с планируемыми результатами освоения образовательной программы (компетенциями и индикаторами достижения компетенций)

Формируемые компетенции (код, содержание компетенции)	Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю), в соответствии с индикатором достижения компетенции		Наименование оценочного средства
	Индикатор достижения компетенции (код, содержание индикатора)	Результаты обучения по дисциплине	
ПК-6. Способен составлять технико-экономическое обоснование проектных решений и техническое задание на разработку ИС (ИИС).	ПК-6.1. Способен использовать методики технико-экономического обоснования проектных решений, связанных с созданием ИС (ИИС).	Знать методы и средства анализа рынка программно-технических средств	Тестирование, собеседование
	ПК-6.2. Способен выполнять технико-экономические расчеты при обосновании проектных решений, составлять техническую документацию на разработку ИС (ИИС).	Уметь использовать методы и средства анализа программно-технических средств	Тестирование, собеседование
	ПК-6.3. Способен составить технико-экономическое обоснование конкретного проектного решения и представить техническую документацию на разработку ИС (ИИС).	Владеть навыками использования методов и средств анализа программно-технических средств	Тестирование, собеседование
ПК-8. Способен разрабатывать лингвистическое, информационное и программное обеспечение ИС (ИИС) и сопровождающую его документацию.	ПК-8.1. Способен использовать современные языки и системы программирования, формализмы описания знаний на концептуальном и инфологическом уровнях, требования к технической документации на все виды обеспечения ИС (ИИС).	Знать информационных продуктов и услуг, способы организации сетевых приложений	Тестирование, собеседование
	ПК-8.2. Способен применять современные языки и системы программирования, формализмы описания знаний на концептуальном и инфологическом уровнях при разработке лингвистического, информационного и программного обеспечения ИИС и сопровождающей его документации.	Уметь разрабатывать Web-сайты, используя технологии проектирования сайтов и Internet-программирования, и использовать их на практике, внедрять разработанное программное обеспечение; проводить мониторинг Web-сайтов в соответствии с установленными регламентами	Тестирование, собеседование
	ПК-8.3. Способен осуществлять разработку лингвистического, информационного и программного обеспечения конкретной ИС (ИИС) и сопровождающей его документации.	Владеть навыками Internet-программирования при разработке Web-сайтов	Тестирование, собеседование

3. Структура и содержание дисциплины

3.1. Трудоемкость дисциплины

Для очной формы обучения:

Общая трудоемкость	2 ЗЕТ
Часов по учебному плану	72
в том числе	
аудиторные занятия (контактная работа):	33
- занятия лекционного типа	16
- занятия лабораторного типа	16
самостоятельная работа	39
Промежуточная аттестация – зачёт	

Для очно-заочной формы обучения:

Общая трудоемкость	2 ЗЕТ
Часов по учебному плану	72
в том числе	
аудиторные занятия (контактная работа):	17
- занятия лекционного типа	8
- занятия лабораторного типа	8
самостоятельная работа	55
Промежуточная аттестация – зачёт	

3.2. Содержание дисциплины

Наименование и краткое содержание разделов и тем дисциплины	Всего (часы)			В том числе												Самостоятельная работа обучающегося, часы		
				Контактная работа (работа во взаимодействии с преподавателем), часы														
				из них														
	Очная	Очно-заочная	Заочная	Занятия лекционного типа			Занятия семинарского типа			Занятия лабораторного типа			Всего					
Семиуровневая модель протоколов	10	10		2	1				2	1		4	2		6	8		
Межсетевое взаимодействие в TCP/IP сетях	9	9		2	1				2	1		4	2		5	7		
Протоколы прикладного уровня	10	10		2	1				2	1		4	2		6	8		
Расширение функциональности Web-сервера	9	9		2	1				2	1		4	2		5	7		
Client-side технологии как часть контента, интерпретируемая клиентским процессом	10	10		2	1				2	1		4	2		6	8		
Server-side технологии	13	13		4	2				4	2		8	4		5	9		
Состав и принципы функционирования Интернет-технологий.	10	10		2	1				2	1		4	2		6	8		

КСР	1	1										1	1				
Контроль																	
ИТОГО	72	72		16	8					16	8		33	17		39	55

Занятия лабораторного типа организуются в том числе в форме практической подготовки, которая предусматривает участие обучающихся в выполнении отдельных элементов работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью.

Практическая подготовка предусматривает решение прикладных задач. На проведение занятий лабораторного типа в форме практической подготовки отводится 6 часов.

Практическая подготовка направлена на формирование и развитие:

- ✓ практических навыков в соответствии с профилем ОП:
 - формирование и анализ требований к информатизации и автоматизации прикладных процессов, формализация предметной области проекта;
 - программирование приложений, создание прототипа информационной системы;
- ✓ компетенций - ПК-6, ПК-8.

Текущий контроль успеваемости реализуется в рамках занятий лабораторного типа.

Промежуточная аттестация проходит в традиционной форме - зачёт, включающий ответы на вопросы по программе дисциплины.

4. Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы обучающихся

Цель самостоятельной работы - формирование навыков непрерывного самообразования и профессионального совершенствования.

Самостоятельная работа способствует формированию аналитического и творческого мышления, совершенствует способы организации исследовательской деятельности, воспитывает целеустремленность, системность и последовательность в работе студентов, развивает у них навык завершать начатую работу.

Основные виды самостоятельной работы студентов:

- работа с основной и дополнительной литературой;
- изучение категориального аппарата дисциплины;
- самостоятельное изучение тем дисциплины;
- подготовка к зачёту;
- работа в библиотеке;
- изучение сайтов по темам дисциплины в сети Интернет.

Работа с основной и дополнительной литературой

Изучение рекомендованной литературы следует начинать с учебников и учебных пособий, затем переходить к научным монографиям и материалам периодических изданий. Работа с литературой предусматривает конспектирование наиболее актуальных и познавательных материалов. Это не только мобилизует внимание, но и способствует более глубокому осмыслению материала, его лучшему запоминанию, а также позволяет студентам проводить систематизацию и сравнительный анализ изучаемой информации. Таким образом, конспектирование – одна из основных форм самостоятельного труда, которая требует от студента активно работать с учебной литературой и не ограничиваться конспектом лекций.

Студент должен уметь самостоятельно подбирать необходимую литературу для учебной и научной работы, уметь обращаться с предметными каталогами и библиографическим справочником библиотеки.

Изучение категориального аппарата дисциплины

Изучение и осмысление экономических категорий требует проработки лекционного материала, выполнения практических заданий, изучение словарей, энциклопедий, справочников.

Индивидуальная самостоятельная работа студента направлена на овладение и грамотное применение экономической терминологии в области компьютерного моделирования.

Самостоятельное изучение тем дисциплины

Особое место отводится самостоятельной проработке студентами отдельных разделов и тем изучаемой дисциплины. Такой подход вырабатывает у студентов инициативу, стремление к увеличению объема знаний, умений и навыков, всестороннего овладения способами и приемами профессиональной деятельности.

Изучение вопросов определенной темы направлено на более глубокое усвоение основных категорий экономической теории, понимание экономических процессов, происходящих в обществе, совершенствование навыка анализа теоретического и эмпирического материала.

Подготовка к зачёту

Промежуточная аттестация студентов по дисциплине проходит в виде зачёта. Условием успешного прохождения промежуточной аттестации является систематическая работа студента в течение семестра. В этом случае подготовка к зачёту является систематизацией всех полученных знаний по данной дисциплине.

Рекомендуется внимательно изучить перечень вопросов к зачёту, а также использовать в процессе обучения программу, учебно-методический комплекс, другие методические материалы.

Желательно спланировать трехкратный просмотр материала перед зачётом. Во-первых, внимательное чтение с осмыслением, подчеркиванием и составлением краткого плана ответа. Во-вторых, повторная проработка наиболее сложных вопросов. В-третьих, быстрый просмотр материала или планов ответов для его систематизации в памяти.

Самостоятельная работа в библиотеке

Важным аспектом самостоятельной подготовки студентов является работа с библиотечным фондом.

Эта работа предполагает различные варианты повышения профессионального уровня студентов:

- а) получение книг для подробного изучения в течение семестра на научном абонементе;
- б) изучение книг, журналов, газет - в читальном зале;
- в) возможность поиска необходимого материала посредством электронного каталога;
- г) получение необходимых сведений об источниках информации у сотрудников библиотеки.

Изучение сайтов по темам дисциплины в сети Интернет

Ресурсы Интернет являются одним из альтернативных источников быстрого поиска требуемой информации. Их использование возможно для получения основных и дополнительных сведений по изучаемым материалам. Необходимо помнить об оформлении ссылок на Интернет-источники.

Для повышения эффективности самостоятельной работы студентов преподавателю целесообразно использовать следующие виды деятельности:

- консультации,
- выдача заданий на самостоятельную работу,
- информационное обеспечение обучения,
- контроль качества самостоятельной работы студентов.

Контрольные вопросы и задания для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины приведены в п. 5.2.

5. Фонд оценочных средств для промежуточной аттестации по дисциплине, включающий:

5.1. Описание шкал оценивания результатов обучения по дисциплине

Уровень сформированности компетенций (индикаторы достижения компетенций)	Шкала оценивания сформированности компетенций						
	плохо	неудовлетворительно	удовлетворительно	хорошо	очень хорошо	отлично	превосходно
	Не зачтено		Зачтено				
Знания	Отсутствие знаний теоретического материала. Невозможность оценить полноту знаний вследствие отказа обучающегося от ответа	Уровень знаний ниже минимальных требований. Имели место грубые ошибки.	Минимально допустимый уровень знаний. Допущено много негрубых ошибок.	Уровень знаний в объеме, соответствующем программе подготовки. Допущено несколько негрубых ошибок	Уровень знаний в объеме, соответствующем программе подготовки. Допущено несколько незначительных ошибок	Уровень знаний в объеме, соответствующем программе подготовки, без ошибок.	Уровень знаний в объеме, превышающем программу подготовки.
Умения	Отсутствие минимальных умений. Невозможность оценить наличие умений вследствие отказа обучающегося от ответа	При решении стандартных задач не продемонстрированы основные умения. Имели место грубые ошибки.	Продemonстрированы основные умения. Решены типовые задачи с негрубыми ошибками. Выполнены все задания, но не в полном объеме.	Продemonстрированы все основные умения. Решены все основные задачи с негрубыми ошибками. Выполнены все задания, в полном объеме, но некоторые с недочетами.	Продemonстрированы все основные умения. Решены все основные задачи. Выполнены все задания, в полном объеме, но некоторые с недочетами.	Продemonстрированы все основные умения, решены все основные задачи с небольшими недочетами, выполнены все задания в полном объеме.	Продemonстрированы все основные умения. Решены все основные задачи. Выполнены все задания, в полном объеме без недочетов
Навыки	Отсутствие владения материалом. Невозможность оценить наличие навыков вследствие отказа обучающегося от ответа	При решении стандартных задач не продемонстрированы базовые навыки. Имели место грубые ошибки.	Имеется минимальный набор навыков для решения стандартных задач с некоторыми недочетами	Продemonстрированы базовые навыки при решении стандартных задач с некоторыми недочетами	Продemonстрированы базовые навыки при решении стандартных задач без ошибок и недочетов.	Продemonстрированы навыки при решении нестандартных задач без ошибок и недочетов.	Продemonстрирован творческий подход к решению нестандартных задач

Шкала оценки при промежуточной аттестации

Оценка		Уровень подготовки
зачтено	Превосходно	Вся компетенция (части компетенции), на формирование которой направлена дисциплина, сформированы на уровне не ниже «превосходно»
	Отлично	Вся компетенция (части компетенции), на формирование которой направлена дисциплина, сформированы на уровне не ниже «отлично», при этом хотя бы одна компетенция сформирована на уровне «отлично»
	Очень хорошо	Вся компетенция (части компетенции), на формирование которой направлена дисциплина, сформированы на уровне не ниже «очень хорошо», при этом хотя бы одна компетенция сформирована на уровне «очень хорошо»
	Хорошо	Вся компетенция (части компетенции), на формирование которой направлена дисциплина, сформированы на уровне не ниже «хорошо», при этом хотя бы одна компетенция сформирована на уровне «хорошо»

		шо»
	Удовлетворительно	Вся компетенция (части компетенции), на формирование которой направлена дисциплина, сформированы на уровне не ниже «удовлетворительно», при этом хотя бы одна компетенция сформирована на уровне «удовлетворительно»
Не зачтено	Неудовлетворительно	Хотя бы одна часть компетенции сформирована на уровне «неудовлетворительно», ни одна из компетенций не сформирована на уровне «плохо»
	Плохо	Хотя бы одна часть компетенции сформирована на уровне «плохо»

5.2. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки результатов обучения

5.2.1. Контрольные вопросы

<i>Вопросы к зачёту</i>	<i>Код формируемой компетенции</i>
1. Классификации компьютерных сетей.	ПК-6, ПК-8
2. Развитие компьютерных сетей.	ПК-6, ПК-8
3. Топология физических связей.	ПК-6, ПК-8
4. Адресация узлов сети.	ПК-6, ПК-8
5. Многослойная модель сети.	ПК-6, ПК-8
6. Одноранговая сеть. Сеть с выделенным сервером. Гибридная сеть.	ПК-6, ПК-8
7. Сетевые службы.	ПК-6, ПК-8
8. Протокол, интерфейс, стек протоколов.	ПК-6, ПК-8
9. Модель ISO/OSI - общая характеристика.	ПК-6, ПК-8
10. Уровни модели OSI.	ПК-6, ПК-8
11. Стандартные стеки коммуникационных протоколов.	ПК-6, ПК-8
12. Коммуникационное оборудование: линии связи.	ПК-6, ПК-8
13. Бескабельные каналы связи.	ПК-6, ПК-8
14. Кодирование информации в локальных сетях.	ПК-6, ПК-8
15. Способы доступа к среде передачи данных.	ПК-6, ПК-8
16. Виды сетевых архитектур.	ПК-6, ПК-8
17. Коммуникационное оборудование. Сетевые адаптеры.	ПК-6, ПК-8
18. Коммуникационное оборудование. Концентраторы. Мосты и коммутаторы.	ПК-6, ПК-8
19. Маршрутизаторы. Шлюзы.	ПК-6, ПК-8
20. Защита информации в локальных сетях.	ПК-6, ПК-8
21. Интернет, его основы.	ПК-6, ПК-8
22. Службы Интернета.	ПК-6, ПК-8
23. Телекоммуникационные сети.	ПК-6, ПК-8
24. Сети операторов связи.	ПК-6, ПК-8
25. Корпоративные сети.	ПК-6, ПК-8

5.2.3. Типовые тестовые задания для оценки сформированности компетенции ПК-6, ПК-8

1. Модель ISO/OSI имеет...
 - семь уровней взаимодействия, четко определяет различные уровни взаимодействия систем, дает им стандартные имена и указывает, какую работу должен делать каждый уровень
 - четыре уровня взаимодействия, описывает взаимодействие протоколов в стеке TCP/IP
 - двенадцать уровней взаимодействия. Каждый уровень описывает механизмы работы с сетевыми средами и имеет формат IEEE 802.
2. Компьютер, подключенный к сети Internet, обязательно имеет WEB-страницу

- URL-адрес;
 - доменное имя
 - IP-адрес
 - домашнюю WEB-страницу.
3. Кому принадлежит сеть Интернет?
- государству
 - никому
 - США
4. Сколько уровней в модели OSI?
- 5
 - 6
 - 7
 - 8
5. Какой уровень модели OSI осуществляет передачу неструктурированного потока битов?
- Канальный
 - Физический
 - Транспортный
 - Сетевой
6. Что такое сервер?
- Программа для рассылки почтовых сообщений в компьютерной сети
 - Аппаратно-программный комплекс, обрабатывающий запросы, приходящие от удаленных сетевых станций
7. Что такое WWW?
- We Were Well
 - Wild West World
 - World Wild Web
 - World Wide Web
8. Электронная почта e-mail позволяет передавать...
- Только текстовые сообщения
 - Только файлы
 - Текстовые сообщения и файлы
 - Видеоизображения
9. Базовым протоколом является
- HTTP
 - TCP/IP
 - HTML
 - FTP
10. Компьютер, подключенный к сети Интернет, обязательно имеет:
- IP-адрес
 - Доменное имя
 - Домашнюю web-страницу

- Модем
11. Каково имя почтового сервера в адресе электронной почты user@mail.ru
- User
 - @
 - Mail
 - Ru
12. Укажите IP-адрес компьютера
- <http://dialup.mtam>
 - <http://refeat.kulichki.het/author.html>
 - 192.168.10.11
 - <http://www.gov.ru>
13. Какая из служб Интернета использует в своей работе 2 протокола?
- Служба WWW
 - Служба АЕЗ
 - Электронная почта
 - Служба имен доменов
14. Протокол компьютерной сети это
- Программа, устанавливающая связь между компьютерами сети
 - Сетевая операционная система
 - Набор правил, определяющий характер взаимодействия различных компонентов сети
 - Статистика всех операций, выполненных сетевым адаптером
15. Сетевой адаптер компьютера однозначно определяется по
- IP-адресу
 - DNS-имени компьютера
 - MAC-адресу
 - WINS-имени компьютера

5.2.4. Типовые практические контрольные вопросы для собеседования

Тема Семиуровневая модель протоколов. Межсетевое взаимодействие в TCP/IP сетях. Протоколы прикладного уровня. Расширение функциональности Web-сервера

Вариант 1

Задание 1. Межсетевое взаимодействие в TCP/IP сетях. Основные протоколы передачи данных, принципы адресации и маршрутизации в TCP/IP сетях

Вариант 2

Задание 1. Протоколы прикладного уровня. Протокол передачи Web-контента (HTTP), протокол передачи файлов (FTP), основные протоколы передачи электронных писем (POP3 и SMTP).

Вариант 3

Задание 1. Принципы работы web-сервера. Архитектура основных WEB-серверов (сервер Apache, сервер InternetInformationServer (IIS))

Вариант 4

Задание 1. Расширение функциональности Web-сервера. Модули Apache, ISAPI (расширения, фильтры)

Вариант 5

Задание 1. Client-side технологии как часть контента, интерпретируемая клиентским процессом. Основные подходы разработки интерактивного взаимодействия с пользователем на клиентской стороне (в браузере) – JavaScript, VBScript

Вариант 6

Задание 1. Server-side технологии. Основные инструменты Internet программирования – PHP, ASP.NET, Perl (синтаксис языка, обзор основных библиотек)

6. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

а) основная литература

1. Гуриков, С. Р. Интернет-технологии : учебное пособие / С. Р. Гуриков. — Москва : ФОРУМ : ИНФРА-М, 2019. — 184 с. — (Высшее образование: Бакалавриат). - ISBN 978-5-00091-448-9. - Текст : электронный. - URL: (Доступно в ЭБС «Знаниум», режим доступа <https://znanium.com/catalog/product/995496>)

2. Самуйлов К.Е. Сети и телекоммуникации : учебник и практикум для академического бакалавриата / К. Е. Самуйлов [и др.] ; под редакцией К. Е. Самуйлова, И. А. Шалимова, Д. С. Кулябова. — Москва : Издательство Юрайт, 2019. — 363 с. — (Бакалавр. Академический курс). — ISBN 978-5-534-00949-1. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: (Доступно в ЭБС «Юрайт», режим доступа: <https://biblio-online.ru/bcode/432824>)

3. Черткова, Е. А. Компьютерные технологии обучения : учебник для вузов / Е. А. Черткова. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2019. — 250 с. — (Университеты России). — ISBN 978-5-534-07491-8. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: (доступно в ЭБС «Юрайт», режим доступа: <https://biblio-online.ru/bcode/437244>)

б) дополнительная литература

1. Баронов, В. В. Информационные технологии и управление предприятием / В. В. Баронов, Г. Н. Калянов, Ю. Н. Попов, И. Н. Титовский - Москва : ДМК Пресс, 2018. - 329 с. (БизнесПро) - ISBN 978-5-93700-034-7. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL : (Доступно в ЭБС «Консультант студента», режим доступа <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785937000347.html>)

2. Богатырев, В. А. Информационные системы и технологии. Теория надежности : учебное пособие для вузов / В. А. Богатырев. — Москва : Издательство Юрайт, 2020. — 318 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-00475-5. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: (Доступно в ЭБС «Юрайт», режим доступа <https://urait.ru/bcode/451108>)

3. Калиногорский, Н. А. Основы практического применения интернет-технологий : учеб. пособие / Калиногорский Н. А. - 3-е изд., стер. - Москва : ФЛИНТА, 2020. - 182 с. - ISBN 978-5-9765-2302-9. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL : (Доступно в ЭБС «Консультант студента», режим доступа <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN97859765230291.html>)

4. Парфенова, Е. В. Информационные технологии / Е. В. Парфенова - Москва : МИ-СиС, 2018. - 56 с. - ISBN --. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL : (Доступно в ЭБС «Консультант студента», режим доступа https://www.studentlibrary.ru/book/misis_0020.html)

5. Шандриков А.С., Информационные технологии : учеб. пособие / А.С. Шандриков - Минск : РИПО, 2017. - 443 с. - ISBN 978-985-503-694-5 - Текст : электронный // (доступно в ЭБС «Консультант студента», режим доступа: <http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9789855036945.html>)

в) программное обеспечение и Интернет-ресурсы

1. Операционная система Microsoft Windows

2. Пакет прикладных программ Microsoft Office
3. Правовая система «Консультант плюс»
4. Правовая система «Гарант».
5. Интернет браузеры (Mozilla Firefox, Google Chrome)

7. Материально-техническое обеспечение дисциплины

Помещения представляют собой учебные аудитории для проведения учебных занятий, предусмотренных программой, оснащенные оборудованием и техническими средствами обучения: компьютерная техника с подключением к сети «Интернет», экран, проектор для вывода мультимедиа материалов на экран, динамики для воспроизведения звука, доска.

Помещения для самостоятельной работы обучающихся оснащены компьютерной техникой с возможностью подключения к сети "Интернет" и обеспечены доступом в электронную информационно-образовательную среду.

Специальные условия организации обучения по дисциплине для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья

Организация обучения по дисциплине инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья осуществляется с учетом особенностей психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья при наличии таких обучающихся путем создания специальных условий для получения образования.

Профессорско-преподавательский состав знакомится с психолого-физиологическими особенностями обучающихся инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья, индивидуальными программами реабилитации инвалидов (при наличии).

В соответствии с Методическими рекомендациями по организации образовательного процесса для обучения инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья в образовательных организациях высшего образования, в том числе оснащенности образовательного процесса, утв. Минобрнауки РФ 08.04.2014 АК-44/05вн при изучении дисциплины предполагается использование социально-активных и рефлексивных методов обучения, технологий социокультурной реабилитации с целью оказания помощи в установлении полноценных межличностных отношений с другими студентами, создании комфортного психологического климата в студенческой группе.

При освоении дисциплины используются различные сочетания видов учебной работы с методами и формами активизации познавательной деятельности обучающихся для достижения запланированных результатов обучения и формирования компетенций. Форма проведения промежуточной аттестации для обучающихся-инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья устанавливается с учетом индивидуальных психофизиологических особенностей. По личной просьбе обучающегося с ограниченными возможностями здоровья, изложенной в форме письменного заявления, по дисциплине предусматриваются:

- замена устного ответа на письменный ответ при сдаче экзамена;
- увеличение продолжительности времени на подготовку к ответу на экзамене;
- при подведении результатов промежуточной аттестации студентов выставляется максимальное количество баллов за посещаемость аудиторных занятий.

Программа составлена в соответствии с требованиями ОС ННГУ по направлению подготовки 09.03.03 «Прикладная информатика», профиль «Прикладная информатика в экономике и управлении».

Программа одобрена на заседании учебно-методической комиссии Павловского филиала ННГУ протокол № 5 от 10.12.2021.