

Подписано электронной подписью:

Вержицкий Данил Григорьевич

Должность: Директор КГПИ ФГБОУ ВО «КемГУ»

Дата и время: 2024-04-24 00:00:00

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации  
75e03a5b6fdf6436  
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования

«Кемеровский государственный университет»

Кузбасский гуманитарно-педагогический институт

федерального государственного бюджетного образовательного учреждения  
высшего образования

«Кемеровский государственный университет»

Факультет информатики, математики и экономики

«УТВЕРЖДАЮ»

Декан ФИМЭ

А.В. Фомина

«10» февраля 2022 г.

## **Рабочая программа дисциплины**

### **Б1.В.02.06 Компьютерные сети и интернет технологии**

Направление: **44.03.05 Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки)**

Направленность (профиль) подготовки – **Математика и Информатика**

Программа подготовки:  
**академический бакалавриат**

Квалификация выпускника

**Бакалавр**

Форма обучения:

**Очная, заочная**

Год набора – 2018

Новокузнецк 2022

## СОДЕРЖАНИЕ

1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с планируемыми результатами освоения основной образовательной программы «Педагогическое образование» по программе бакалавриата профиля "Математика и Информатика".....	3
2. Место дисциплины в структуре ОПОП бакалавриата.....	4
3. Объем дисциплины (модуля) в зачетных единицах с указанием количества академических часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам занятий) и на самостоятельную работу обучающихся.....	6
3.1. Объём дисциплины (модуля) по видам учебных занятий (в часах).....	6
4. Содержание дисциплины (модуля), структурированное по темам (разделам) с указанием отведенного на них количества академических часов и видов учебных занятий.....	7
4.1. Разделы дисциплины (модуля) и трудоемкость по видам учебных занятий (в академических часах).....	7
4.2. Содержание дисциплины (модуля), структурированное по темам (разделам).....	9
5. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине (модулю).....	10
6. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине (модулю).....	11
6.1. Типовые контрольные задания или иные материалы.....	11
6.1.1. Экзамен.....	11
6.1.2. Наименование оценочного средства* (в соответствии с таблицей 6.1).....	12
6.2. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующие этапы формирования компетенций.....	14
7. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины (модуля).....	15
а) основная учебная литература:.....	15
б) дополнительная учебная литература:.....	16
8. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины (модуля).....	16
9. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины (модуля).....	16
10. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине (модулю).....	17

**1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с планируемыми результатами освоения основной образовательной программы «Педагогическое образование» по программе бакалавриата профиля "Математика и Информатика".**

В результате освоения ООП бакалавриата обучающийся должен овладеть следующими результатами обучения по дисциплине (модулю):

<b>Коды компетенции</b>	<b>Результаты освоения ОПОП Содержание компетенций</b>	<b>Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине</b>
<b>ПК-4</b>	<p>способность использовать возможности образовательной среды для достижения личностных, метапредметных и предметных результатов обучения и обеспечения качества учебно-воспитательного процесса средствами преподаваемого предмета</p>	<p><b>Знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• сущность личностных, метапредметных и предметных результатов обучения в предметной области “Информатика”;</li> <li>• специфику общего образования и особенности организации образовательного пространства в условиях образовательной организации; основные психолого-педагогические подходы к проектированию и организации образовательного пространства;</li> <li>• способы для достижения личностных, метапредметных и предметных результатов обучения и обеспечения качества учебно-воспитательного процесса средствами преподаваемого учебного предмета (информатика);</li> <li>• современные педагогические технологии реализации компетентностного подхода с учетом возрастных и индивидуальных особенностей обучающихся; методы и технологии поликультурного, дифференцированного и развивающего обучения в предметной области “Информатика”.</li> </ul> <p><b>Уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• применять современные образовательные технологии, включая информационные, а также цифровые образовательные ресурсы для достижения личностных, метапредметных и предметных результатов обучения в предметной области “Информатика”;</li> <li>• разрабатывать и реализовывать проблемное обучение, осуществлять связь обучения по предмету (курсу, программе) с практикой, обсуждать с обучающимися актуальные события современности;</li> <li>• разрабатывать и реализовывать программы развития универсальных учебных действий, образцов и ценностей социального поведения;</li> <li>• поддерживать в детском коллективе деловую, дружелюбную атмосферу для обеспечения безопасной развивающей образовательной среды.</li> </ul> <p><b>Владеть:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• навыками планирования и организации учебно-воспитательного процесса, ориентированного на достижение личностных, метапредметных и предметных результатов обучения в предметной области “Информатика”;</li> </ul>

		<ul style="list-style-type: none"> <li>• навыками регулирования поведения обучающихся для обеспечения безопасной развивающей образовательной среды.</li> </ul>
СПК-1	способен осуществлять разработку и реализацию образовательных программ основного и среднего общего образования по информатике на основе специальных научных знаний в предметной области “Информатика”	<p><b>Знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• базовые идеи школьного курса информатики и основные закономерности в области ее обучения, в том числе в области инклюзивного образования</li> <li>• специфику реализации технологий проблемного, проектного и исследовательского обучения в электронной образовательной среде;</li> </ul> <p><b>Уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• выявлять информационные потребности участников образовательного процесса и отбирать в соответствии с ними подлежащие внедрению компоненты системы управления образованием;</li> <li>• моделировать и проектировать структуру онлайн-курсов, онлайн-тестов, обучающих игр с учетом требований международных стандартов;</li> </ul> <p><b>Владеть</b></p> <p>технологией проектирования и реализации основных компонентов методической системы обучения информатике в электронной образовательной среде, а также технологией проектирования, реализации и оценивания образовательного процесса с использованием новейших технологий информатизации образования;</p>

## 2. Место дисциплины в структуре ОПОП бакалавриата

Дисциплина «Компьютерное моделирование» является обязательной дисциплиной и входит в вариативную часть профессионального цикла программы бакалавра с кодом (Б3.В.ОД.2.6).

Для освоения данной дисциплины студенты используют знания, умения, навыки, сформированные в процессе изучения дисциплин «Информационно-коммуникационные технологии в образовании», «Программирование».

Освоение данной дисциплины является необходимой основой для последующего изучения дисциплин вариативной части профессионального цикла, прохождения практики.

Очная и заочная форма

Дисциплина (модуль) изучается на 5 курсе в 9 семестре.

Структурно-логическая схема формирования в ОПОП компетенций, закрепленных за дисциплиной

Код и название компетенции	Дисциплины и практики, формирующие компетенцию ОПОП
СПК-1 способен осуществлять разработку и реализацию образовательных программ основного и среднего общего образования по информатике на основе специальных научных знаний в предметной области “Информатика”	Б1.Б.02 Психолого-педагогические основы профессиональной деятельности Б1.Б.02.09 Организация исследовательской и проектной деятельности обучающегося по информатике Б1.В.01 Технологии и методы проектирования и реализации программ основного общего образования Б1.В.01.02 Методика обучения информатике Б1.В.01.04 Методика воспитательной работы (Информатика) Б1.В.01.06 Оценивание и мониторинг образовательных результатов обучающегося по информатике Б1.В.02 Предметное обучение: Информатика Б1.В.02.01 Компьютерное моделирование Б1.В.02.02 Теория алгоритмов

Код и название компетенции	Дисциплины и практики, формирующие компетенцию ОПОП
	<p> Б1.В.02.04 Основы искусственного интеллекта  Б1.В.02.05 Операционные системы  Б1.В.02.06 Компьютерные сети и интернет-технологии  Б1.В.ДВ.01.01 Программирование на JavaScript  Б1.В.ДВ.01.02 Видеомонтаж  Б1.В.ДВ.02.01 Компьютерная графика  Б1.В.ДВ.02.02 Компьютерный дизайн  Б1.В.ДВ.03.01 Программное обеспечение  Б1.В.ДВ.03.02 Новые информационные технологии  Б1.В.ДВ.04.01 Программирование  Б1.В.ДВ.04.02 Алгоритмические языки программирования    Б1.В.ДВ.05.01 Практикум по решению задач на компьютере    Б1.В.ДВ.05.02 Решение задач по информатике  Б1.В.ДВ.06.01 Теоретические основы информатики  Б1.В.ДВ.06.02 Теория программирования  Б1.В.ДВ.09.01 Методы и средства защиты информации  Б1.В.ДВ.09.02 Информационная безопасность  Б1.В.ДВ.16.01 Информационные системы  Б1.В.ДВ.16.02 Системы управления базами данных  Б1.В.ДВ.17.01 Архитектура компьютера  Б1.В.ДВ.17.02 Вычислительная техника  Б1.В.ДВ.18.01 Информатизация управления образовательным процессом  Б1.В.ДВ.18.02 Управление образованием на основе информационно-коммуникационных технологий  Б2.В.02(П) Производственная практика. Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности  Б2.В.03(П) Производственная практика. Педагогическая практика  Б2.В.04(П) Производственная практика. Научно-исследовательская работа  Б2.В.05(Пд) Производственная практика. Преддипломная практика  Б3.Б.01(Г) Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена  Б3.Б.02(Д) Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты </p>
ПК-4 способностью использовать возможности образовательной среды для достижения личностных, метапредметных и предметных результатов обучения и обеспечения	<p> Б1.Б.02 Психолого-педагогические основы профессиональной деятельности  Б1.Б.02.01 Педагогика  Б1.Б.02.02 Психология  Б1.Б.02.06 Технологии психолого-педагогической диагностики и педагогических измерений  Б1.В.01 Технологии и методы проектирования и реализации программ основного общего образования  Б1.В.01.01 Методика обучения математике  Б1.В.01.02 Методика обучения информатике </p>

Код и название компетенции	Дисциплины и практики, формирующие компетенцию ОПОП
качества учебно-воспитательного процесса средствами преподаваемых учебных предметов	Б1.В.02 Предметное обучение: Информатика Б1.В.02.05 Операционные системы Б1.В.02.06 Компьютерные сети и интернет-технологии Б1.В.ДВ.01.01 Программирование на JavaScript Б1.В.ДВ.01.02 Видеомонтаж Б1.В.ДВ.02.01 Компьютерная графика Б1.В.ДВ.02.02 Компьютерный дизайн Б1.В.ДВ.04.01 Программирование Б1.В.ДВ.04.02 Алгоритмические языки программирования  Б1.В.ДВ.08.01 Вводный курс математики Б1.В.ДВ.08.02 Основы математики Б1.В.ДВ.17.01 Архитектура компьютера Б1.В.ДВ.17.02 Вычислительная техника Б2.В.01(У) Учебная практика. Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности Б2.В.02(П) Производственная практика. Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности Б2.В.03(П) Производственная практика. Педагогическая практика Б2.В.05(Пд) Производственная практика. Преддипломная практика Б3.Б.01(Г) Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена Б3.Б.02(Д) Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты

**3. Объем дисциплины (модуля) в зачетных единицах с указанием количества академических часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам занятий) и на самостоятельную работу обучающихся**

Общая трудоемкость (объем) дисциплины (модуля) составляет 4 зачетных единиц (ЗЕТ), 144 академических часов. Курсовая работа не планируется.

**3.1. Объем дисциплины (модуля) по видам учебных занятий (в часах)**

Объем дисциплины	Всего часов	
	для очной формы обучения	для заочной /очно-заочной формы обучения
Общая трудоемкость дисциплины	144	144
Контактная работа обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий) (всего)	56	14
Аудиторная работа (всего**):	56	14
в т. числе:		
Лекции	28	4

Объём дисциплины	Всего часов	
	для очной формы обучения	для заочной /очно-заочной формы обучения
Семинары, практические занятия		
Практикумы		
Лабораторные работы	28	8
Занятия в интерактивной форме	12	
Внеаудиторная работа (всего**):	52	96
В том числе, индивидуальная работа обучающихся с преподавателем:		
Курсовое проектирование		
Групповая, индивидуальная консультация и иные виды учебной деятельности, предусматривающие групповую или индивидуальную работу обучающихся с преподавателем		
Творческая работа (эссе)		
Самостоятельная работа обучающихся (всего**)	52	96
Вид промежуточной аттестации обучающегося (зачет / экзамен****)	Экзамен, 36	Экзамен, 36

**4. Содержание дисциплины (модуля), структурированное по темам (разделам) с указанием отведенного на них количества академических часов и видов учебных занятий**

**4.1. Разделы дисциплины (модуля) и трудоемкость по видам учебных занятий (в академических часах)**

*для очной формы обучения*

№ п/п	Раздел дисциплины	Общая трудоемкость (часов)	Виды учебных занятий, включая самостоятельную работу обучающихся и трудоемкость (в часах)			Формы текущего контроля успеваемости
			аудиторные учебные занятия		самостоятельная работа обучающихся	
		всего	лекции	семинары, практические занятия		
1.	Компьютерные сети. Специфика реализации технологий проблемного, проектного и исследовательского обучения в электронной образовательной среде	58	16	16	26	Контрольные вопросы, тестирование, лабораторная работа
2.	Структура и информационные услуги территориальных сетей. Интернет технологии. Сущность	58	16	16	26	Контрольные вопросы, тестирование, лабораторная работа

№ п/п	Раздел дисциплины	Общая трудоёмкость (часов)	Виды учебных занятий, включая самостоятельную работу обучающихся и трудоемкость (в часах)			Формы текущего контроля успеваемости
			аудиторные учебные занятия		самостоятельная работа обучающихся	
		всего	лекции	семинары, практические занятия		
	личностных, метапредметных и предметных результатов обучения в предметной области “Информатика”					
3.	Экзамен	36				
4.	Всего	144	32	32	52	

*для заочной формы обучения*

№ п/п	Раздел дисциплины	Общая трудоёмкость (часов)	Виды учебных занятий, включая самостоятельную работу обучающихся и трудоемкость (в часах)			Формы текущего контроля успеваемости
			аудиторные учебные занятия		самостоятельная работа обучающихся	
		всего	лекции	семинары, практические занятия		
1.	Компьютерные сети. Специфика реализации технологий проблемного, проектного и исследовательского обучения в электронной образовательной среде	54	2	4	48	Контрольные вопросы, тестирование, лабораторная работа
2.	Структура и информационные услуги территориальных сетей. Интернет технологии. Сущность личностных, метапредметных и	54	2	4	48	Контрольные вопросы, тестирование, лабораторная работа



№ п/п	Раздел дисциплины	Общая трудоёмкость (часов)	Виды учебных занятий, включая самостоятельную работу обучающихся и трудоемкость (в часах)			Формы текущего контроля успеваемости
			аудиторные учебные занятия		самостоятельная работа обучающихся	
		всего	лекции	семинары, практические занятия		
	предметных результатов обучения в предметной области “Информатика”					
3.	Экзамен	36				

#### 4.2 Содержание дисциплины (модуля), структурированное по темам (разделам)

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Содержание
<b>1. Компьютерные сети. Специфика реализации технологий проблемного, проектного и исследовательского обучения в электронной образовательной среде</b>		
<i>Содержание лекционного курса</i>		
1.1	Основные понятия о компьютерных сетях	
1.2	Основные технические характеристики и качество компьютерных сетей и телекоммуникационных каналов	
1.3	Линии связи сетей ЭВМ	
1.4	Локальные вычислительные сети	
1.5	Организация корпоративных сетей	
1.6	Сетевые операционные системы	
<i>Темы лабораторных занятий</i>		
1	Передающее оборудование локальных сетей	
2	Передающее оборудование глобальных сетей	
3	Определение конфигурации сети	
3	Адресация в IP – сетях. Определение IP адресов	
4	Проектирование и построение компьютерных сетей.	
<b>2. Структура и информационные услуги территориальных сетей. Интернет технологии. Сущность личностных, метапредметных и предметных результатов обучения в предметной области “Информатика”</b>		
<i>Содержание лекционного курса</i>		
2.1	Структура территориальных сетей	
2.2	Основные принципы организации Интернет, представления и обмена информацией	
2.3	Основные службы и сервисы, обеспечиваемые компьютерными сетями.	
2.4	Защита информации в веб-приложениях	
2.5	Языки и средства создания Веб-приложений	
2.6	Поиск информации в интернет и поисковая оптимизация интернет приложений	
<i>Темы лабораторных занятий</i>		
1	Сервисы Интернет.	
2	Формирование статического гипертекстового документа на HTML	
3	Разработка интерактивной страницы	
4	Разработка сайта с использованием шаблонов	

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Содержание
5	Система JavaScript. Управление сценариями просмотра Web-страниц с помощью JavaScript	
6	Поиск в интернет. Оценка качества ресурса с позиции поисковой системы.	

## 5. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине (модулю)

Вопросы для самоконтроля

### 1 Раздел. Компьютерные сети

1. Что такое компьютерные сети, каков их состав и назначение?
2. В чем заключаются преимущества объединения компьютеров в вычислительные сети?
3. Как вы понимаете принцип взаимодействия компьютеров в сети «клиент-сервер»? Каковы отличия компьютеров-серверов и компьютеров-клиентов?
4. Какие вы знаете виды сетей и способы передачи информации в них?
5. Каково назначение различных уровней модели сетевого взаимодействия?
6. Зачем при передаче файлов по сети нужны протоколы?
7. Опишите отличия между методами передачи данных в компьютерных сетях: симплексный, полудуплексный и дуплексный.
8. Что такое топология компьютерной сети?
9. Чем отличаются топологии типа «звезда», «кольцо» и «шина»?
10. Что такое Fast Ethernet?
11. Каковы особенности технологий передачи данных FiberChannel, ISDN?
12. Каковы отличия различных сред передачи данных: витая пара, коаксиальный кабель, оптический кабель?
13. В чем заключаются особенности беспроводных технологий передачи данных в компьютерных сетях?
14. Каково назначение сетевых карт?
15. Зачем нужны повторители при передаче данных?
16. Каково назначение концентраторов и коммутаторов? В чем их различие?
17. Каково назначение сетевой операционной системы?
18. Чем различаются основные подходы к организации управления ресурсами сети: таблицы объектов, домены и служба DNS?
19. Зачем используется IP-адрес компьютера?
20. Какие классы адресов используются в протоколе TCP/IP?

### 2 Раздел. Структура и информационные услуги территориальных сетей. Интернет технологии

1. Что такое FTP-клиенты?
2. Что такое гипертекст?
3. Для чего используются гиперссылки?
4. Какие Вы знаете поисковые системы?
5. Что такое язык HTML?
6. Какое существует средство для создания и редактирования HTML-страниц?
7. Какие тэги указывают браузеру, что это HTML документ?
8. Что представляет собой Web-страница (документ HTML)?
9. Какие существуют правила подготовки электронного письма?
10. Какие другие сервисы Интернет Вы знаете?
11. В чем заключается разметка гипертекста средствами HTML?
12. Чем язык HTML отличается от универсальных языков программирования?
13. Что такое ICQ и чат?
14. Что такое телеконференция?
15. Перечислите сервисы Интернета, предназначенные для организации интерактивного общения людей в Интернете.
16. В чем заключаются назначение и особенности сервисов интерактивного общения в

Интернете: IRC, MUD, MOO?

17. Опишите возможности и особенности ICQ.

18. возможности и особенности использования Microsoft Net Meeting для организации общения в компьютерной сети.

19. Что такое IP-телефония, чем она отличается от Интернет-телефонии? Каковы особенности и преимущества IP-телефонии?

20. Опишите общий принцип IP-телефонии.

Методические указания по самостоятельной работе студентов опубликованы по адресу: [https://skado.dissw.ru/table/#faculty-ed\\_bachelor-20](https://skado.dissw.ru/table/#faculty-ed_bachelor-20)

## **6. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине (модулю)**

### **6.1. Типовые контрольные задания или иные материалы**

#### **6.1.1. Экзамен**

Теоретическая часть

1) типовые вопросы (задания)

1. Укажите верное утверждение:

(Отметьте один правильный вариант ответа.)

Вариант 1 интернет нельзя выключить целиком

Вариант 2 интернет создан в CERN

Вариант 3 собственником Интернета является организация ICANN

Вариант 4 интернет, прежде всего, средство конфиденциального хранения информации

2) Укажите, какие протоколы можно соотнести с сетевым уровнем модели OSI:

(Отметьте один правильный вариант ответа.)

Вариант 1 TLS, SSL, ISO 8327 / CCITT X.225, RPC, NetBIOS, ASP

Вариант 2 HTTP, SMTP, SNMP, FTP, Telnet, scp, SMB, NFS, RTSP, BGP

Вариант 3 IP, ICMP, IGMP, CLNP, OSPF, RIP, IPX, DDP

Вариант 4 TCP, UDP, RTP, SCTP, SPX, ATP, DCCP, GRE

Вариант 5 Ethernet, Token ring, PPP, HDLC, X.25, Frame relay, ISDN, ATM, MPLS, Wi-Fi, ARP, RARP

3) Из скольких чисел, разделенных точками, состоит IP-адрес:

Вариант 1 4

Вариант 2 3

Вариант 3 2

Вариант 4 1

Практическая часть

1. Скорость передачи данных скоростного ADSL соединения равна 1024000 бит/с, а скорость передачи данных через 3G-модем равна 512000 бит/с. Определите на сколько секунд дольше будет скачиваться файл размером 9000 Кбайт через 3G-модем, чем через ADSL-соединение. (Ответ дайте в секундах).

2. В терминологии сетей TCP/IP маской сети называют двоичное число, которое показывает, какая часть IP-адреса узла сети относится к адресу сети, а какая – к адресу узла в этой сети. Адрес сети получается в результате применения поразрядной конъюнкции к заданному адресу узла и его маске. По заданным IP-адресу узла сети и маске определите адрес сети:

IP-адрес: 10.8.248.131      Маска: 255.255.224.0

При записи ответа выберите из приведенных в таблице чисел 4 фрагмента четыре элемента IP-адреса и запишите в нужном порядке соответствующие им буквы без точек.

A	B	C	D	E	F	G	H
8	131	255	224	0	10	248	92

3. Выполнить задания. Результаты скопировать в текстовый файл и выслать по электронной почте преподавателю.

Найти справку о погоде в российском городе, первая буква в названии которого соответствует первой букве Вашей фамилии.

2) критерии оценивания компетенций (результатов)

Результаты оцениваются по доле правильных ответов на поставленные теоретические вопросы и правильность выполнения практического задания. Весьма важным является временной фактор. Степень усвоения должна быть такой, что на одно задание в рамках каждого теста должно уходить не более 1-2 минут. Иначе говоря, если перед студентом новый тест, с 10-ю вопросами, то решить их надо примерно за 10-15 минут. Именно в этом случае можно утверждать, что обучаемый усваивает материал.

3) описание шкалы оценивания

Если студент правильно отвечает на все вопросы, он получает 1 балл, если на половину – 0,5 баллов и т.д. Правильность выполнения практического задания оценивается по трехбалльной шкале: полностью правильно (2 балла), выполнено с недочетом (1 балл), выполнено полностью неверно (0 баллов).

Итоговая оценка получается складыванием оценок за теоретическую и практическую части.

**6.1.2 Наименование оценочного средства\*** (в соответствии с таблицей 6.1)

1) типовые задания (вопросы) - образец

Структура лабораторной работы представлена следующим образом:

- выполнение тестового задания (может быть предложено как в начале, так и в конце занятия) или устный опрос по теме данного лабораторного занятия;
- выполнение лабораторной работы (индивидуальное, в микрогруппах).

Таким образом, на лабораторной работе занятии студент гарантированно получает оценку за тест/опрос и за выполнение лабораторной работы.

*Тест по теме Электронная почта*

1. Электронная почта предназначена для пересылки ... электронным способом от одного компьютерного пользователя к другому

- А. файлов
- Б. сообщений
- В. файлов и сообщений
- Г. текстовых файлов

2. При работе с электронной почтой используются единые стандарты организации взаимодействия - протоколы

- А. SMTP, POP3
- Б. TCP/IP
- В. SMTP, TCP
- Г. POP3, SMP

3. Какая из данных записей является адресом электронной почты

- А. vova@cacedu.unibel.by
- Б. www.rnd.runnet.ru
- В. ros\_sh@vitebsk.by
- Г. petroff@yandex.ru

4. Что является доменным именем (именем сервера)?

- А. mail.ru
- Б. yandex.ru
- В. tut.by
- Г. ros\_sh@vitebsk.by

5. Задан адрес электронной почты в сети Интернет: user\_name@mtu-net. Ru. Каково имя владельца этого электронного адреса?

- А. mtu-net.ru
- Б. user\_name
- В. user\_name@
- Г. Ru

Д. mtu-net

6. Где удобнее хранить часто используемые адреса электронной почты (и другую информацию о своих корреспондентах)?

- А. в своей записной книжке
- Б. в адресной книге почтовой программы
- В. в мобильном телефоне
- Г. в ежедневнике

7. Обращение к какому серверу позволяет почтовым серверам определять имена и IP-адреса друг друга?

- А. к контроллеру домена
- Б. к DNS-серверу
- В. к WINS-серверу
- Г. к FTP-серверу

8. Адресация - это ...

- А. количество бод (символов/сек), пересылаемой информации модемом
- Б. способ идентификации абонентов в сети
- В. адрес сервера
- Г. почтовый адрес пользователя сети

9. Что нужно знать, чтобы настроить свою почтовую программу (выберите все нужные ответы)?

- А. свой электронный адрес
- Б. имя или IP-адрес своего почтового сервера
- В. протокол доступа к почтовому ящику
- Г. имя и пароль учетной записи электронной почты

10. Пользователь электронной почты написал письмо. Что происходит с письмом при подаче команды "Отправить"?

- А. письмо попадает в почтовый ящик пользователя
- Б. письмо попадает в электронный архив пользователя
- В. письмо немедленно отправляется адресату через сервер
- Г. письмо немедленно попадает в почтовый ящик адресата
- Д. Письмо попадает в адресную книгу пользователя

*Лабораторная работа. Сервис электронной почты: основные характеристики и возможности.*

Электронная почта (e-mail — electronic mail) — удобное и надежное средство передачи персональных сообщений с одного компьютера на другой. Для работы с электронной почтой используются специальные программы — почтовые клиенты, которые устанавливаются на ПК пользователей. В настоящее время в мире насчитывается несколько сот почтовых клиентов. Для платформы Windows наиболее популярными почтовыми клиентами являются: Microsoft Outlook, Microsoft Outlook Express, The Bat! и др. Можно получать и отправлять сообщения электронной почты непосредственно средствами, доступными на личной странице сайта поставщика почтовых услуг.

Прежде чем начать работу с электронной почтой пользователь должен зарегистрироваться на одном из почтовых серверов, предоставляющем услуги как SMTP (отправка электронных сообщений), так и POP (получение электронных сообщений). Регистрация пользователя называется получением учетной записи (адреса электронной почты).

Далее пользователю необходимо настроить на своем локальном компьютере почтовую программу на работу с этой учетной записью. При настройке программы вводятся имя пользователя, а также регистрационные данные, полученные им при заключении договора с поставщиком услуг электронной почты: имя, адрес электронной почты, имена SMTP и POP3-серверов, имя пользователя (или login), пароль (для доступа к почтовому серверу).

Адрес электронной почты записывается следующим образом:

имя\_пользователя@доменное\_имя\_почтового\_сервера

В почтовом ящике пользователя (личная папка) обычно располагаются 5 вложенных

папок: Входящие, Исходящие, Отправленные, Удаленные и Черновики.

В папку Входящие по умолчанию помещаются все поступающие сообщения. Папка Исходящие предназначена для временного хранения готовых к отправке писем. Совершенно не обязательно соединяться каждый раз с Интернетом для отправки очередного письма. Можно накопить письма в этой папке, а затем отправить их своим адресатам с помощью кнопки Доставить почту. В папке Отправленные по умолчанию сохраняются копии всех отправленных сообщений. В папку Удаленные помещаются на хранение удаленные сообщения (для возможного восстановления). В папке Черновики временно сохраняются «недописанные» письма.

На компьютере, подключенном к Интернету, выполните следующее:

На одном из почтовых серверов (например, mail.ru) зарегистрируйте бесплатный почтовый ящик.

Обменяйтесь краткими сообщениями с другими студентами, выполняющими практическую работу одновременно с вами. В письмах сообщайте краткую информацию о себе.

После получения ответных сообщений создавайте из них запись в адресной книге.

Создайте сообщение с вложением графического файла.

Отошлите сообщение сразу нескольким адресатам из адресной книги (множественная рассылка).

В качестве отчета о проделанной работе скопируйте содержимое папок Отправленные и Входящие.

2) *критерии оценивания компетенций (результатов)*

Результаты *тестов* оцениваются по доле правильных ответов на вопросы и задания. Выполнение практической части лабораторной работы оценивается следующим образом: оценивается объем и правильность выполнения работы.

3) *описание шкалы оценивания.*

Оценка за промежуточные тесты выставляется в соответствии с количеством правильных ответов. Если студент набрал: - менее 55% - тестирование не пройдено; - от 55 до 70% - оценка «зачет» (3); - от 70 до 90% - оценка «хорошо» (4); - от 90% - оценка «отлично» (5).

Лабораторная работа выполнена в полном объеме - 1 балл, выполнена частично – 0,5 балла, не выполнена – 0 баллов.

## **6.2 Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующие этапы формирования компетенций**

В конце изучения всех тем подводятся итоги работы студентов на практических занятиях путем суммирования всех заработанных баллов.

Максимальное количество баллов, которое может заработать студент за семестр, равно 110 *баллов*.

Это предполагает следующие виды заданий:

1) тестовые задания на семинарских занятиях – 10 заданий по 10 баллов – максимальное количество баллов = 100;

2) практическая часть лабораторной работы – 10 баллов за каждую работу, максимальное количество баллов = 10.

Поскольку студент выполняет различные виды работ, получает за них не только максимальное, но и минимальное количество баллов, то получаемый результат (сумма) целиком зависит от его активности в течение семестра. Выполняющий все задания студент значительно облегчает себе сдачу экзаменационного теста, поскольку набирает большое количество баллов предыдущими видами работ.

Экзамен

Балльно-рейтинговая оценка результатов учебной работы обучающихся по видам (БРС)

Учебная работа (виды)	Сумма баллов	Виды и результаты учебной работы	Оценка в аттестации	Баллы
Текущая учебная работа в семестре (Посещение занятий по расписанию и выполнение заданий)	<b>60</b>	Лекционные занятия (конспект)	<b>1 балл</b> посещение лекционного занятия	9 - 16
		Лабораторные работы и практические (отчет о выполнении работы)	<b>2 балла</b> - посещение 1 практического или лабораторного занятия и выполнение работы на 51-65% <b>3 балла</b> - посещение 1 практического или лабораторного занятия и выполнение работы на 66-85% <b>4 балла</b> – посещение 1 занятия и существенный вклад на занятии в работу всей группы, самостоятельность и выполнение работы на 86-100%	18 - 36
		Контрольные работы	<b>24 балла</b> (пороговое значение) <b>46 баллов</b> (максимальное значение)	24 - 46
<b>Итого по текущей работе в семестре</b>				<b>51 – 100 (%)</b>
Промежуточная аттестация (экзамен)	40 (100% /баллов приведенной шкалы)	Теоретическая часть	<b>6 баллов</b> (пороговое значение) <b>20 баллов</b> (максимальное значение)	6 - 20
		Практическая часть	<b>6 баллов</b> (пороговое значение) <b>20 баллов</b> (максимальное значение)	6 – 20
<b>Итого по промежуточной аттестации (экзамену)</b>				<b>51 – 100%</b> (по приведенной шкале к 12 – 40 баллам)
<b>Суммарная оценка по дисциплине/ аттестации</b> 51 – 100 б.				Сумма баллов текущей и промежуточной аттестации

## 7. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины (модуля)

### а) основная учебная литература:

#### а) основная учебная литература:

1. Лисьев, Г.А. Программное обеспечение компьютерных сетей и web-серверов : учебное пособие / Г. А. Лисьев, П. Ю. Романов, Ю. И. Аскерко. — Москва : ИНФРА-М, 2020. — 145 с. — (Высшее образование: Бакалавриат). - ISBN 978-5-16-013565-6. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1068576>

2. 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: <https://znanium.com/catalog/product/995496>

**б) дополнительная учебная литература:**

1. Кузьмич, Р.И. Вычислительные системы, сети и телекоммуникации : учеб. пособие / Р.И. Кузьмич, А.Н. Пупков, Л.Н. Корпачева. - Красноярск : Сиб. федер. ун-т, 2018. - 120 с. - ISBN 978-5-7638-3943-2. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1032192>

2. Назаров, С. В. Локальные вычислительные сети : Справочник. В 3-х кн. Кн. 2: Аппаратные и программные средства / С. В. Назаров, В. П. Поляков, А. В. Луговец, В. С. Назаров ; под ред. С. В. Назарова. - Москва : Финансы и статистика, 1994. - 264 с. - ISBN 5-279-01102-9. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/390762>

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

Национальный открытый университет Интуит. –режим доступа <http://www.intuit.ru/>

**9. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины (модуля)**

Вид учебных занятий	Организация деятельности студента
Лекция	Лекции построены на основе использования активных форм обучения: - <b>лекция-беседа</b> (преимущество лекции-беседы состоит в том, что она позволяет привлекать внимание студентов к наиболее важным вопросам темы, определять содержание и темп изложения учебного материала с учетом особенностей студентов), - <b>проблемная лекция</b> (с помощью проблемной лекции обеспечивается достижение трех основных дидактических целей: усвоение студентами теоретических знаний; развитие теоретического мышления; формирование познавательного интереса к содержанию учебного предмета и профессиональной мотивации будущего специалиста), -- <b>лекция с заранее запланированными ошибками</b> (Эта форма проведения лекции необходима для развития у студентов умений оперативно анализировать профессиональные ситуации, выступать в роли экспертов, оппонентов, рецензентов, вычленять неверную или неточную информацию). На каждой лекции применяется сочетание этих форм обучения в зависимости от подготовленности студентов и вопросов, вынесенных на лекцию. Присутствие на лекции не должно сводиться лишь к автоматической записи изложения предмета преподавателем. Более того, современный насыщенный материал каждой темы не может (по времени) совпадать с записью в тетради из-за разной скорости процессов – мышления и автоматической записи. Каждый студент должен разработать для себя систему ускоренного фиксирования на бумаге материала лекции. Поэтому, лектором <b>рекомендуется формализация записи</b> посредством использования общепринятых логико-математических символов, сокращений, алгебраических (формулы) и геометрических (графики), системных (схемы, таблицы) фиксаций изучаемого материала. Овладение такой методикой, позволяет каждому студенту не только ускорить процесс изучения, но и повысить его качество, поскольку успешное владение указанными приемами требует переработки, осмысления и структуризации материала.
Лабораторная работа	Вузовская подготовка специалистов должна обеспечивать



		приобретение ими не только знаний, но и умений использовать полученные знания на практике. Это требование и положено в основу целей и методов проведения лабораторных работ по вышеуказанной учебной дисциплине. Лабораторные работы предлагаются в соответствии с рабочей программой в рамках каждой темы.
Подготовка к экзамену	к	Подготовка к экзамену предполагает изучение рекомендуемой литературы и других источников, конспектов лекций, повторение материалов практических занятий.

Методические указания размещены на сайте электронной информационно-образовательной сети НФИ КемГУ: <https://eios.nbikemsu.ru/>

#### 10. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине (модулю)

Для проведения лекционных занятий используется поточная аудитория на 75 мест (с проектором для демонстрации презентаций по всем темам курса), для проведения практических занятий – аудитории на 20 мест.

Для пользования электронными ресурсами и контактирования студентов с преподавателями используется персональная компьютерная техника с доступом в Интернет.

При выполнении лабораторных работ применяются специализированные и офисные программы (например, ОС Linux, Libre Office, антивирусные программы, программы-архиваторы, браузеры и др.)

Компьютерные сети и интернет-технологии	<p>502 Компьютерный класс Учебная аудитория (мультимедийная) для проведения:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- занятий лекционного типа;</li> <li>- занятий лабораторного типа;</li> <li>- курсового проектирования (выполнения курсовых работ);</li> <li>- групповых и индивидуальных консультаций;</li> <li>- текущего контроля и промежуточной аттестации;</li> </ul> <p>Специализированная (учебная) мебель: доска меловая, столы компьютерные, стулья.</p> <p>Оборудование для презентации учебного материала: стационарное - компьютер, экран, проектор, наушники.</p> <p>Лабораторное оборудование: стационарное – компьютеры для обучающихся (16 шт.).</p> <p>Используемое программное обеспечение: MSWindows (Microsoft Imagine Premium 3 year по лицензионному</p>	654079, Кемеровская область, г. Новокузнецк, пр-кт Metallургов, д. 19
---	---	---

	договору № 1212/КМР от 12.12.2018 г. до 12.12.2021 г.), LibreOffice (свободно распространяемое ПО), FoxitReader (свободно распространяемое ПО), Firefox 14 (свободно распространяемое ПО), Яндекс.Браузер (отечественное свободно распространяемое ПО), NetbeansIDE 7.0.1 для Firefox (свободно распространяемое ПО), Opera 12 (свободно распространяемое ПО), Java (бесплатная версия), Oracle VM Virtualbox, виртуальная машина Ubuntu Linux (свободно распространяемое ПО) Интернет с обеспечением доступа в ЭИОС.	
--	---	--

Составитель (и): Коровина Ю.В., ст. преподаватель

*(фамилия, инициалы и должность преподавателя (ей))*