


**МИНИСТЕРСТВО КУЛЬТУРЫ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«МОСКОВСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ИНСТИТУТ КУЛЬТУРЫ»**

УТВЕРЖДАЮ:

Председатель

**учебно-методического совета
факультета музыкального искусства**

 **Ануфриева Н.И.**

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

СОВРЕМЕННЫЕ ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

Направление подготовки: 53.03.05 «Дирижирование»

Профиль подготовки: «Дирижирование оркестром народных инструментов»

Квалификация выпускника: Дирижер оркестра народных инструментов.

Преподаватель.

Форма обучения: очная

**Программа адаптирована для лиц
с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов**

Химки – 2023 г.

Составитель(и):

Кандидат экономических наук, доцент кафедры управления и
экономики культуры
Единак А.Ю.

1. ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ, ВКЛЮЧАЯ ЦЕЛЬ И ЗАДАЧИ ДИСЦИПЛИНЫ, ФОРМИРУЕМЫЕ КОМПЕТЕНЦИИ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (ЗНАНИЯ, УМЕНИЯ ВЛАДЕНИЯ)

Цель освоения дисциплины – Изучение общей характеристики процессов сбора, передачи, обработки и накопления информации, технических и программных средствах реализации информационных процессов.

Задачи

- Формирование у студентов элементов информационной культуры, необходимой для успешной работы по специальности.
- Ознакомление студентов с базовыми элементами информатики: основными понятиями, техническими средствами и программным обеспечением персональных компьютеров.

3. Место дисциплины в структуре ОПОП ВО бакалавриата:

Дисциплина «Современные информационные технологии» входит в состав Блока 1 «Дисциплины (модули)» и относится к обязательной части ОПОП по направлению подготовки 53.03.05 Дирижирование, профиль Дирижирование оркестром народных инструментов.

Дисциплина «Современные информационные технологии» изучается в 1 семестре. Входные знания, умения и компетенции, необходимые для изучения данного курса, формируются в процессе изучения таких дисциплин общеобразовательного курса, как информатика, обществознание. В результате освоения дисциплины формируются знания, умения и навыки, необходимые для изучения следующих дисциплин, как Информационная культура личности и прохождения практик и процедуры ГИА. Взаимосвязь курса с другими дисциплинами ООП способствует планомерному формированию необходимых компетенций и углубленной подготовке студентов к решению специальных практических профессиональных задач.

1.1. Формируемые компетенции в результате освоения дисциплины

Дисциплина направлена на формирование следующих компетенций выпускника:

Таблица 1

ОПК-5	Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности
--------------	---

Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы:

Таблица 2

Код и содержание	Индикаторы достижения компетенций	Планируемые результаты обучения, соотнесенные с индикаторами достижения компетенций
-------------------------	--	--

ОПК-5 Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности	ОПК-5.1. Решает стандартные задачи профессиональной деятельности с применением современных информационно-коммуникационных технологий ОПК-5.2. Использует современные технологии правовой защиты информации в процессе профессиональной деятельности, опираясь на знание норм законодательства в области защиты информации	Знать • общее устройство персонального компьютера, назначение основных компонентов и периферийных устройств; • программы по записи CD и DVD; • основные принципы работы в нотном редакторе; • основные принципы работы в MIDI-секвенсере;
		Уметь • подключать необходимое периферийное оборудование к компьютеру; • работать с внешними портами; набирать нотные тексты различных музыкальных жанров и фактурной сложности; • создавать свои собственные интерпретации произведений в программе-секвенсоре; • собрать и записать необходимые звуковые файлы для аудио-CD, осуществить рендеринг видеоматериала;
		Владеть • совокупными знаниями в области информационных технологий для профессиональной музыкальной и педагогической деятельности;

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОПОП ВО

Дисциплина «Современные информационные технологии» относится к Обязательной части Блока 1 программы 53.03.05 «Дирижирование», профиль «Дирижирование оркестром народных инструментов».

Изучение дисциплины базируется на системе знаний, умений и компетенций, полученных студентами на предыдущих этапах обучения.

Освоение данной дисциплины является основой для последующего изучения дисциплины «Компьютерные музыкальные программы», а также для последующего прохождения Исполнительской практики, подготовки к Государственной итоговой аттестации.

3. ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ В ЗАЧЕТНЫХ ЕДИНИЦАХ С УКАЗАНИЕМ ОБЩЕГО КОЛИЧЕСТВА АКАДЕМИЧЕСКИХ ЧАСОВ, А ТАК ЖЕ ЧАСОВ, ВЫДЕЛЕННЫХ НА КОНТАКТНУЮ РАБОТУ ОБУЧАЮЩИХСЯ С ПРЕПОДАВАТЕЛЕМ (ПО ВИДАМ УЧЕБНЫХ ЗАНЯТИЙ) И НА САМОСТОЯТЕЛЬНУЮ РАБОТУ ОБУЧАЮЩИХСЯ

Общая трудоемкость дисциплины составляет:

Зачетных единиц:	2
Академических часов:	72
Астрономических часов:	54

По видам учебной деятельности дисциплина распределена следующим образом:

Таблица 3

Виды учебной деятельности		Всего	семестры 1
Контактная работа обучающихся, в том числе:		34	34
Занятия лекционного типа		26	26
Занятия семинарского типа		8	8
Самостоятельная работа		11	11
Форма промежуточной аттестации	экзамен	27	27
	зачет с оценкой		
Общая трудоемкость	в академических часах	72	72
	в зачетных единицах	2	2

4. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ, СТРУКТУРИРОВАННОЕ ПО ТЕМАМ С УКАЗАНИЕМ ОТВЕДЕННОГО НА НИХ КОЛИЧЕСТВА АКАДЕМИЧЕСКИХ ЧАСОВ И ВИДОВ УЧЕБНЫХ ЗАНЯТИЙ

Очное отделение

№ п/п	Тема/Раздел дисциплины	Семестр	Виды учебной работы*, включая самостоятельную работу студентов и трудоемкость (в часах)/ с указанием занятий, проводимых в интерактивных формах			Формы текущего контроля успеваемости (по неделям семестра) Форма промежуточной аттестации (по семестрам)
			Лекции	Семинары/ практические	СРС	
1	Информационное общество. Информационные и коммуникационные технологии	1	2			
2	Общий состав и структура персональных ЭВМ и вычислительных систем	1	2		1	Домашнее задание/ Тестирование
3	Программное обеспечение ЭВМ	1	2		1	Домашнее задание/ Тестирование
4	Текстовые процессоры	1	2		1	Домашнее задание/ Тестирование
5	Электронные таблицы	1	2	2	1	Домашнее задание/ Тестирование
6	Системы управления базами данных	1	2		1	Домашнее задание/ Тестирование
7	Графические редакторы	1	2	2	1	Домашнее задание/ Тестирование

8	Информационно-поисковые системы	1	2	2	1	Домашнее задание/ Тестирование
9	Понятие компьютерной сети	1	2		1	Домашнее задание/ Тестирование
10	Защита информации в компьютерах и сетях	1	2		1	Домашнее задание/ Тестирование
11	Защита от вредоносных программ	1	2	2	1	Домашнее задание/ Тестирование
12	Сетевое программное обеспечение, государство и бизнес	1	2		1	Домашнее задание/ Тестирование
13	Компьютерный перевод	1	2			Итоговое тестирование
	Итого по дисциплине: 2 з.е.		26	8	11	+27 ч контроль

Заочное отделение

№ п/п	Тема/Раздел дисциплины	Семестр	Виды учебной работы*, включая самостоятельную работу студентов и трудоемкость (в часах)/ с указанием занятий, проводимых в интерактивных формах			Формы текущего контроля успеваемости (по неделям семестра) Форма промежуточной аттестации (по семестрам)
			Лекции	Семинары/ практические	СРС	
1	Информационное общество. Информационные и коммуникационные технологии	1	1		5	
2	Общий состав и структура персональных ЭВМ и вычислительных систем	1	1		5	Домашнее задание/ Тестирование
3	Программное обеспечение ЭВМ	1	1		5	Домашнее задание/ Тестирование
4	Текстовые процессоры	1	1		5	Домашнее задание/ Тестирование
5	Электронные таблицы	1	1		5	Домашнее задание/ Тестирование
6	Системы управления базами данных	1	1		5	Домашнее задание/ Тестирование
	Итого за семестр: 1 з.е.		6		30	
7	Графические редакторы	2	1	1	3	Домашнее задание/ Тестирование
8	Информационно-поисковые системы	2			3	Домашнее задание/ Тестирование
9	Понятие компьютерной сети	2	1		3	Домашнее задание/ Тестирование

10	Защита информации в компьютерах и сетях	2			3	Домашнее задание/ Тестирование
11	Защита от вредоносных программ	2	1	1	3	Домашнее задание/ Тестирование
12	Сетевое программное обеспечение, государство и бизнес	2	1		3	Домашнее задание/ Тестирование
13	Компьютерный перевод	2			3	Итоговое тестирование
	Итого за семестр: 1 з.е.		4		21	Экзамен
10	Итого по дисциплине: 2 з.е.		10	2	51	+9 ч контроль

4.3. Содержание разделов дисциплины

Тема 1. Информационное общество. Информационные и коммуникационные технологии

Информационные процессы и информационное общество. Технологии обработки информации. Инструментарий информационных технологий

Литература

Гаврилов, М. В. Информатика и информационные технологии : учебник для вузов / М. В. Гаврилов, В. А. Климов. — 5-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 355 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-15819-9. — С. 38 — 52 — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/509820/p.38-52>

Интерактивные формирующие тесты

1. <http://urait.ru/quiz/run-test/F7B2F738-6484-4D30-9FA8-92B41475F3F5/3B49C547-F147-408D-96E7-5B84E53367B6/F3434461-81AC-42B9-90D1-C81A6762E7E1> — Информационное общество. Информационные и коммуникационные технологии

Тема 2. Общий состав и структура персональных ЭВМ и вычислительных систем

Архитектура ЭВМ и вычислительных систем. Архитектура персонального компьютера. Периферийные устройства компьютера

Литература

Гаврилов, М. В. Информатика и информационные технологии : учебник для вузов / М. В. Гаврилов, В. А. Климов. — 5-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 355 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-15819-9. — С. 55 — 100 — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/509820/p.55-100>

Интерактивные формирующие тесты

1. <http://urait.ru/quiz/run-test/388EA6D5-6702-48AD-BC39-A63EE0CD91A7/D3F485CF-F628-4CEB-88C1-7956384F3FA0/F3434461-81AC-42B9-90D1-C81A6762E7E1> —
Общий состав и структура персональных ЭВМ и вычислительных систем

Тема 3. Программное обеспечение ЭВМ

Основные понятия программного обеспечения. Операционные системы. Операционная система Windows. Сервисное программное обеспечение

Литература

Гаврилов, М. В. Информатика и информационные технологии : учебник для вузов / М. В. Гаврилов, В. А. Климов. — 5-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 355 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-15819-9. — С. 101 — 136 — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/509820/p.101-136>

1. Волк, В. К. Информатика. Углубленный уровень: 10—11 классы : учебник для среднего общего образования / В. К. Волк. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 208 с. — (Общеобразовательный цикл). — ISBN 978-5-534-16088-8. — С. 99 — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/530395/p.99>
2. Волк, В. К. Информатика : учебное пособие для вузов / В. К. Волк. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 207 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-14093-4. — С. 98 — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/519823/p.98>
3. Информатика для экономистов : учебник для вузов / В. П. Поляков [и др.] ; под редакцией В. П. Полякова. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 524 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-11211-5. — С. 175 — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/510774/p.175>
4. Информационные технологии в менеджменте : учебник и практикум для вузов / Е. В. Майорова [и др.] ; под редакцией Е. В. Майоровой. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 368 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-00503-5. — С. 44 — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/511898/p.44>

Интерактивные формирующие тесты

1. <http://urait.ru/quiz/run-test/E2A8B050-A5B6-4D2C-8932-6736E486BDEF/5913650E-A3CB-432F-B98D-C09AA74A200D/F3434461-81AC-42B9-90D1-C81A6762E7E1> —
Программное обеспечение ЭВМ

Тема 4. Текстовые процессоры

Виды и возможности текстовых редакторов. Текстовый процессор Word. Запуск программы. Режимы отображения документа в окне программы. Набор и редактирование текста. Сохранение документа. Форматирование текста. Средства автоматизации подготовки документов. Таблица в документе. Работа с графикой. Страницы, колонтитулы, печать

Литература

Гаврилов, М. В. Информатика и информационные технологии : учебник для вузов / М. В. Гаврилов, В. А. Климов. — 5-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 355 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-15819-9. — С. 139 — 169 — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/509820/p.139-169>

1. Информатика для экономистов : учебник для вузов / В. П. Поляков [и др.] ; под редакцией В. П. Полякова. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 524 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-11211-5. — С. 235 — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/510774/p.235>

Интерактивные формирующие тесты

1. <http://urait.ru/quiz/run-test/25FE8B37-3066-4239-A0E5-D28074582216/D2FE9522-56A5-425C-A750-592C1CE9A4C7/F3434461-81AC-42B9-90D1-C81A6762E7E1> — Текстовые процессоры

Тема 5. Электронные таблицы

Основные понятия и способ организации. Электронная таблица Microsoft Office Excel. Форматирование ячеек Excel. Формулы. Функции. Работа со списками. Диаграммы

Литература

Гаврилов, М. В. Информатика и информационные технологии : учебник для вузов / М. В. Гаврилов, В. А. Климов. — 5-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 355 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-15819-9. — С. 170 — 197 — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/509820/p.170-197>

1. Информатика : учебник для вузов / В. В. Трофимов [и др.] ; ответственный редактор В. В. Трофимов. — 4-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 795 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-17577-6. — С. 327 — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/533353/p.327>

Интерактивные формирующие тесты

1. <http://urait.ru/quiz/run-test/EEABF9F1-9C9F-4326-B9D5-EC1855C82BAB/9C58103E-8474-470C-99D4-956B4A728CBA/F3434461-81AC-42B9-90D1-C81A6762E7E1> — Электронные таблицы

Тема 6. Системы управления базами данных

Основные понятия баз данных. СУБД Microsoft Access. Создание таблицы. Связь таблиц. Создание запроса. Работа с формами. Работа с отчетами

Литература

Гаврилов, М. В. Информатика и информационные технологии : учебник для вузов / М. В. Гаврилов, В. А. Климов. — 5-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 355 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-15819-9. — С. 198 — 214 — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/509820/p.198-214>

1. Информатика : учебник для вузов / В. В. Трофимов [и др.] ; ответственный редактор В. В. Трофимов. — 4-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 795 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-17577-6. — С. 421 — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/533353/p.421>
2. Информатика для гуманитариев : учебник и практикум для вузов / Г. Е. Кедрова [и др.] ; под редакцией Г. Е. Кедровой. — 3-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 662 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-16197-7. — С. 528 — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/530602/p.528>
3. Куприянов, Д. В. Информационное и технологическое обеспечение профессиональной деятельности : учебник и практикум для вузов / Д. В. Куприянов. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 283 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-17932-3. — С. 152 — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/534002/p.152>
4. Информационные технологии в экономике и управлении в 2 ч. Часть 1 : учебник для вузов / В. В. Трофимов [и др.] ; под редакцией В. В. Трофимова. — 3-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 269 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-09083-3. — С. 193 — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/517142/p.193>

Интерактивные формирующие тесты

1. <http://urait.ru/quiz/run-test/22B665DA-3684-41FC-926A-7E905BACF7E4/7C4873F8-6730-47D2-A340-27AB36FFF771/F3434461-81AC-42B9-90D1-C81A6762E7E1> — Системы управления базами данных

Тема 7. Графические редакторы

Основы компьютерной графики. Графический редактор Paint. Профессиональные графические редакторы. Форматы графических файлов

Литература

Гаврилов, М. В. Информатика и информационные технологии : учебник для вузов / М. В. Гаврилов, В. А. Климов. — 5-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 355 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-15819-9. — С. 215 — 227 — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/509820/p.215-227>

1. Информатика для гуманитариев : учебник и практикум для вузов / Г. Е. Кедрова [и др.] ; под редакцией Г. Е. Кедровой. — 3-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 662 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-16197-7. — С. 333 — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/530602/p.333>

Интерактивные формирующие тесты

1. <http://urait.ru/quiz/run-test/6CEFB832-3803-489F-9DA3-F3AF11C95D0F/50974D87-1C80-4D82-AF94-25DB1D77BCB9/F3434461-81AC-42B9-90D1-C81A6762E7E1> —
Графические редакторы

Тема 8. Информационно-поисковые системы

Общие принципы построения информационно-поисковых систем. Информационный поиск в Интернете

Литература

Гаврилов, М. В. Информатика и информационные технологии : учебник для вузов / М. В. Гаврилов, В. А. Климов. — 5-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 355 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-15819-9. — С. 228 — 240 — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/509820/p.228-240>

Интерактивные формирующие тесты

1. <http://urait.ru/quiz/run-test/A986DF8E-A903-4145-B89F-45B012F00DCD/84A22880-533A-4225-80C6-8E545CAEDEA0/F3434461-81AC-42B9-90D1-C81A6762E7E1> —
Информационно-поисковые системы

Тема 9. Понятие компьютерной сети

Структура компьютерной сети. Основные элементы локальной сети. Средства объединения компьютеров в сети. Адресация в локальных сетях. Управление сетью. Структура глобальных сетей. Юридический статус и правовое регулирование в глобальных сетях. Адресация в глобальных сетях. Сервисы глобальных сетей. Проблемы современного Интернета

Литература

Гаврилов, М. В. Информатика и информационные технологии : учебник для вузов / М. В. Гаврилов, В. А. Климов. — 5-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 355 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-15819-9. — С. 243 — 270 — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/509820/p.243-270>

Интерактивные формирующие тесты

1. <http://urait.ru/quiz/run-test/B0AA1674-DE55-47BA-B866-F1D674742606/65F5708B-392C-49D1-9DFD-87B4052D83C6/F3434461-81AC-42B9-90D1-C81A6762E7E1> — Понятие компьютерной сети

Тема 10. Защита информации в компьютерах и сетях

Необходимость защиты информации. Основные принципы защиты информации. Виды защищаемой информации. Угрозы потери, раскрытия или искажения информации. Классификация мер защиты информации. Технические меры. Архивирование (сжатие) информации. Резервирование информации. Создание защитных атрибутов. Создание защищенных сетевых соединений

Литература

Гаврилов, М. В. Информатика и информационные технологии : учебник для вузов / М. В. Гаврилов, В. А. Климов. — 5-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 355 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-15819-9. — С. 271 — 318 — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/509820/p.271-318>

Медиамаатериалы

1. «Цифровой двойник» Земли // Телестудия Роскосмоса — <https://youtu.be/xDJqRS5d7MQ>

Интерактивные формирующие тесты

2. <http://urait.ru/quiz/run-test/D63E12B1-A648-4344-9A07-A072F4F1AFBF/5D9DB876-5732-4895-AACC-02D5BFAE8741/F3434461-81AC-42B9-90D1-C81A6762E7E1> —
Защита информации в компьютерах и сетях

Тема 11. Защита от вредоносных программ

Понятие вредоносных программ. Классификация вредоносных программ. Классификация вредоносных программ по наносимому ущербу. Правила лечения

Литература

Гаврилов, М. В. Информатика и информационные технологии : учебник для вузов / М. В. Гаврилов, В. А. Климов. — 5-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 355 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-15819-9. — С. 319 — 325 — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/509820/p.319-325>

1. Казарин, О. В. Программно-аппаратные средства защиты информации. Защита программного обеспечения: учебник и практикум для вузов / О. В. Казарин, А. С. Забабурин. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 312 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-9916-9043-0. — С. 64 — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/513300/p.64>

Интерактивные формирующие тесты

1. <http://urait.ru/quiz/run-test/ACA48FA5-5EF7-4519-9F01-092CEC2E3EF7/19687A7A-A0FE-4014-9206-0B75A8A16D43/F3434461-81AC-42B9-90D1-C81A6762E7E1> —
Защита от вредоносных программ

Тема 12. Сетевое программное обеспечение, государство и бизнес

Автоматизированные системы. Справочные правовые информационно-поисковые системы. Сетевые информационно-поисковые системы. Сетевые офисные программы. Системы электронного документооборота. Функционирование электронного бизнеса. Информационное обеспечение сопровождения бизнес-процессов

Литература

Гаврилов, М. В. Информатика и информационные технологии : учебник для вузов / М. В. Гаврилов, В. А. Климов. — 5-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 355 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-15819-9. — С. 326 — 344 — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/509820/p.326-344>

Интерактивные формирующие тесты

1. <http://urait.ru/quiz/run-test/0C8F272B-0DF2-4BD7-A6D5-DC131C10D91C/323E2DF1-1A40-41BB-A536-767F4776944B/F3434461-81AC-42B9-90D1-C81A6762E7E1> —
Сетевое программное обеспечение, государство и бизнес

Тема 13. Компьютерный перевод

Литература

Гаврилов, М. В. Информатика и информационные технологии : учебник для вузов / М. В. Гаврилов, В. А. Климов. — 5-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 355 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-15819-9. — С. 345 — 351 — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/509820/p.345-351>

Интерактивные формирующие тесты

1. <http://urait.ru/quiz/run-test/12F9AFEB-BD72-43F5-8EB9-F1A6842FEFD4/2F52919D-8229-468C-B0FB-C11BF86D1998/F3434461-81AC-42B9-90D1-C81A6762E7E1> —
Компьютерный перевод

5. ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

Учебный процесс при преподавании курса основывается на использовании традиционных, инновационных и информационных образовательных технологий. Традиционные образовательные технологии представлены лекциями и семинарскими (практическими) занятиями. Инновационные образовательные технологии используются в виде широкого применения активных и интерактивных форм проведения занятий.

Информационные образовательные технологии реализуются путем активизации самостоятельной работы студентов в информационной образовательной среде.

Лекционный курс (при наличии) предполагает систематизированное изложение основных вопросов учебного плана.

На первой лекции лектор обязан предупредить студентов, применительно к какому базовому учебнику (учебникам, учебным пособиям) будет прочитан курс.

Лекционный курс должен давать наибольший объем информации и обеспечивать более глубокое понимание учебных вопросов при значительно меньшей затрате времени, чем это требуется большинству студентов на самостоятельное изучение материала.

Семинарские (практические занятия) представляют собой детализацию лекционного теоретического материала, проводятся в целях закрепления курса и охватывают все основные разделы.

Основной формой проведения семинаров и практических занятий является обсуждение наиболее проблемных и сложных вопросов по отдельным темам, а также решение задач и разбор примеров и ситуаций в аудиторных условиях. В обязанности преподавателя входят: оказание методической помощи и консультирование студентов по соответствующим темам курса.

Активность на практических занятиях оценивается по следующим критериям:

- ответы на вопросы, предлагаемые преподавателем;
- участие в дискуссиях;
- выполнение проектных и иных заданий;
- ассистирование преподавателю в проведении занятий.

Доклады и оппонирование докладов проверяют степень владения теоретическим материалом, а также корректность и строгость рассуждений.

Оценивание практических заданий входит в накопленную оценку.

В смешанном обучении с применением ДОТ студенты могут участвовать в синхронных занятиях семинарского типа в формате вебинаров и/или видеоконференций. Также возможно в синхронном и асинхронном режиме использовать сервис «Юрайт.Задания».

В смешанном обучении с применением ДОТ студенты могут осваивать лекционный материал в асинхронном режиме, готовить вопросы к синхронным семинарским (практическим) занятиям.

Для асинхронных занятий применяется следующая методика:

- повторение и закрепление предыдущей темы (раздела);
- изучение базовой и дополнительной рекомендуемой литературы, просмотр (прослушивание) медиаматериалов к новой теме (разделу);
- тезисное конспектирование ключевых положений, терминологии, алгоритмов;
- самостоятельная проверка освоения материала через интерактивный фонд оценочных средств (тесты);
- выполнение рекомендуемых заданий;
- фиксация возникающих вопросов и затруднений.

Самостоятельная работа обучающихся

Самостоятельная работа студентов – это процесс активного, целенаправленного приобретения студентом новых знаний, умений без непосредственного участия преподавателя, характеризующийся предметной направленностью, эффективным контролем и оценкой результатов деятельности обучающегося.

Цели самостоятельной работы:

- систематизация и закрепление полученных теоретических знаний и практических умений студентов;
- углубление и расширение теоретических знаний;

- формирование умений использовать нормативную и справочную документацию, специальную литературу;
- развитие познавательных способностей, активности студентов, ответственности и организованности;
- формирование самостоятельности мышления, творческой инициативы, способностей к саморазвитию, самосовершенствованию и самореализации;
- развитие исследовательских умений и академических навыков.

Самостоятельная работа может осуществляться индивидуально или группами студентов в зависимости от цели, объема, уровня сложности, конкретной тематики.

Технология организации самостоятельной работы студентов включает использование информационных и материально-технических ресурсов образовательного учреждения.

Перед выполнением обучающимися внеаудиторной самостоятельной работы преподаватель может проводить инструктаж по выполнению задания. В инструктаж включается:

- цель и содержание задания;
- сроки выполнения;
- ориентировочный объем работы;
- основные требования к результатам работы и критерии оценки;
- возможные типичные ошибки при выполнении.

Инструктаж проводится преподавателем за счет объема времени, отведенного на изучение дисциплины.

Контроль результатов внеаудиторной самостоятельной работы студентов может проходить в письменной, устной или смешанной форме.

Студенты должны подходить к самостоятельной работе как к наиважнейшему средству закрепления и развития теоретических знаний, выработке единства взглядов на отдельные вопросы курса, приобретения определенных навыков и использования профессиональной литературы.

Помещения для самостоятельной работы обучающихся должны быть оснащены компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду организации.

При самостоятельной проработке курса обучающиеся должны:

- просматривать основные определения и факты;
- повторить законспектированный на лекционном занятии материал и дополнить его с учетом рекомендованной по данной теме литературы;
- изучить рекомендованную литературу, составлять тезисы, аннотации и конспекты наиболее важных моментов;
- самостоятельно выполнять задания, аналогичные предлагаемым на занятиях;
- использовать для самопроверки материалы фонда оценочных средств;
- выполнять домашние задания по указанию преподавателя.

6. ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА ДЛЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ УСПЕВАЕМОСТИ, ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ПО ИТОГАМ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

6.1. Система оценивания

Форма контроля	Компетенция	Оценка
Текущий контроль: Домашнее задание	ОПК-5	зачтено/не зачтено

Тестирование	ОПК-5	зачтено/не зачтено
Промежуточная аттестация (экзамен)	ОПК-5	отлично/хорошо/удовлетворительно/неудовлетворительно

6.2. Критерии оценки результатов по дисциплине

Оценка по дисциплине	Критерии оценки результатов обучения по дисциплине
«отлично»	<p>Выставляется обучающемуся, если компетенция(ии), закрепленная за дисциплиной, сформирована (по индикаторам/ результатам обучения в формате знать-уметь-владеть) в полном объеме на уровне «высокий», и обучающийся демонстрирует как результат обучения следующие знания, умения и навыки: обучающийся глубоко и прочно усвоил теоретический и практический материал, продемонстрировал это на занятиях и в ходе промежуточной аттестации.</p> <p>Обучающийся исчерпывающе и логически стройно излагает учебный материал, умеет сочетать теорию с практикой, справляется с решением задач профессиональной направленности высокого уровня сложности, правильно обосновывает принятые решения.</p> <p>Свободно ориентируется в учебной и профессиональной литературе.</p> <p>Оценка по дисциплине выставляется обучающемуся с учётом результатов текущей и промежуточной аттестации.</p>
«хорошо»	<p>Выставляется обучающемуся, если он знает теоретический и практический материал, грамотно и по существу излагает его на занятиях и в ходе промежуточной аттестации, не допуская существенных неточностей.</p> <p>Обучающийся правильно применяет теоретические положения при решении практических задач профессиональной направленности разного уровня сложности, владеет необходимыми для этого навыками и приёмами.</p> <p>Достаточно хорошо ориентируется в учебной и профессиональной литературе.</p> <p>Оценка по дисциплине выставляется обучающемуся с учётом результатов текущей и промежуточной аттестации.</p> <p>Компетенции, закреплённые за дисциплиной, сформированы на уровне «хороший».</p>
«удовлетворительно»	<p>Выставляется обучающемуся, если он знает на базовом уровне теоретический и практический материал, допускает отдельные ошибки при его изложении на занятиях и в ходе промежуточной аттестации.</p> <p>Обучающийся испытывает определённые затруднения в применении теоретических положений при решении практических задач профессиональной направленности стандартного уровня сложности, владеет необходимыми для этого базовыми навыками и приёмами.</p> <p>Демонстрирует достаточный уровень знания учебной литературы по дисциплине.</p>

Оценка по дисциплине	Критерии оценки результатов обучения по дисциплине
	Оценка по дисциплине выставляются обучающемуся с учётом результатов текущей и промежуточной аттестации. Компетенции, закреплённые за дисциплиной, сформированы на уровне «достаточный».
«неудовлетворительно»	Выставляется обучающемуся, если он не знает на базовом уровне теоретический и практический материал, допускает грубые ошибки при его изложении на занятиях и в ходе промежуточной аттестации. Обучающийся испытывает серьёзные затруднения в применении теоретических положений при решении практических задач профессиональной направленности стандартного уровня сложности, не владеет необходимыми для этого навыками и приёмами. Демонстрирует фрагментарные знания учебной литературы по дисциплине. Оценка по дисциплине выставляются обучающемуся с учётом результатов текущей и промежуточной аттестации. Компетенции на уровне «достаточный», закреплённые за дисциплиной, не сформированы.

6.3. Оценочные средства (материалы) для текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине

Выполнение домашнего задания

домашнее задание оценивается по следующим критериям:

- степень и уровень выполнения задания;
- аккуратность в оформлении работы;
- использование специальной литературы;
- сдача домашнего задания в срок.

В смешанном обучении с применением ДОТ на образовательной платформе «Юрайт» может быть использован сервис «Юрайт.Задания».

Примеры заданий платформы «Юрайт»

Объяснение(пример):

Опишите признаки, указывающие на заражение компьютера вредоносными программами.

Примеры тестовых вопросов платформы «Юрайт»

Студент выбирает один правильный вариант ответа из нескольких

Какая программа-анализатор непрерывно посещает веб-адреса в Интернете, просматривает и исследует содержание документов?

Выберите один правильный ответ

а) поисковый робот

- б) документальный бот
- в) сетевой жук
- г) веб-зонд

Студент выбирает несколько правильных вариантов ответов

Какие свойства информации отличают ее от традиционных индустриальных продуктов?

Выберите один или несколько правильных ответов

- а) распространенность
- б) неисчерпаемость
- в) конечность
- г) локализация
- д) объективность
- е) доступность

Студент расставляет слова в правильном порядке

Установите порядок этапов развития информационных технологий, связанных с кардинальными изменениями в сфере обработки информации.

Расставьте в правильном порядке

Студент вводит ответ в виде текста

Какой графический формат применяется для хранения фотографий и графических изображений высокого качества?

Введите ответ в виде текста (регистр не учитывается)

Студент соединяет ответы попарно

Установите соответствие по содержанию характеристик видеосистемы персонального компьютера.

Соедините элементы попарно (неверно соединенную пару можно разбить, щелкнув на крестик)

- а) разрешение экрана
- б) глубина цвета
- в) видеоускорение

1. количество точек на единицу площади
2. количество различных оттенков
3. построение изображений путем преобразования данных в микросхемах

Студент сопоставляет элементы с группами

Распределите по группам типы угроз.

Переместите (перетаскиванием) ответы в соответствующие группы ниже (используются все ответы)

- а) утечка информации
- б) нарушение целостности
- в) отказ в услуге
- г) угрозы проникновения
- д) незаконное использование
- е) обход защиты
- ё) нарушение полномочий
- ж) подслушивание
- з) перехват излучений
- и) угрозы внедрения
- й) анализ трафика
- к) потайные ходы
- л) обман при доступе к услуге
- м) неосторожность пользователя
- н) социальная инженерия
- о) хищение носителей

1. фундаментальные
2. первичные
3. базовые

Интерактивные тесты платформы «Юрайт»

[ТЕСТ 1. Информационно-поисковые системы](#)

[ТЕСТ 2. Понятие компьютерной сети](#)

[ТЕСТ 3. Электронные таблицы](#)

[ТЕСТ 4. Информационное общество. Информационные и коммуникационные технологии](#)

[ТЕСТ 5. Системы управления базами данных](#)

[ТЕСТ 6. Информация и кодирование](#)

[ТЕСТ 7. Текстовые процессоры](#)

[ТЕСТ 8. Общий состав и структура персональных ЭВМ и вычислительных систем](#)

[ТЕСТ 9. Программное обеспечение ЭВМ](#)

[ТЕСТ 10. Графические редакторы](#)

[ТЕСТ 11. Сетевое программное обеспечение, государство и бизнес](#)

[ТЕСТ 12. Защита от вредоносных программ](#)

[ТЕСТ 13. Защита информации в компьютерах и сетях](#)

[ТЕСТ 14. Компьютерный перевод](#)

Оценивание по дисциплине

Оценивание может проводиться:

- устно в дистанционных образовательных технологиях;
- письменно асинхронно путем выполнения выдаваемых заданий;
- через систему тестирования на образовательной платформе «Юрайт».

При необходимости для наблюдения за оцениванием могут быть задействованы процедуры прокторинга.

Для успешного освоения дисциплины учащемуся рекомендуется ознакомиться с литературой и материалами, представленными в разделе 8.

Электронная информационно-образовательная среда организации может формировать электронное портфолио обучающегося за счет сохранения его работ и оценок.

[ИТОГОВЫЙ ТЕСТ](#)

7. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

7.1. Список литературы и источников

Основная:

1. Гаврилов, М. В. Информатика и информационные технологии : учебник для вузов / М. В. Гаврилов, В. А. Климов. — 5-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 355 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-15819-9. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/509820>

Дополнительная:

2. Волк, В. К. Информатика : учебное пособие для вузов / В. К. Волк. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 207 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-14093-4. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/519823>
3. Информатика : учебник для вузов / В. В. Трофимов [и др.] ; ответственный редактор В. В. Трофимов. — 4-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 795 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-17577-6. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/533353>

4. Информатика для гуманитариев : учебник и практикум для вузов / Г. Е. Кедрова [и др.] ; под редакцией Г. Е. Кедровой. — 3-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 662 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-16197-7. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/530602>
5. Информатика для экономистов : учебник для вузов / В. П. Поляков [и др.] ; под редакцией В. П. Полякова. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 524 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-11211-5. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/510774>
6. Куприянов, Д. В. Информационное и технологическое обеспечение профессиональной деятельности : учебник и практикум для вузов / Д. В. Куприянов. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 283 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-17932-3. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/534002>
7. Информационные технологии в менеджменте : учебник и практикум для вузов / Е. В. Майорова [и др.] ; под редакцией Е. В. Майоровой. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 368 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-00503-5. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/511898>
8. Информационные технологии в экономике и управлении в 2 ч. Часть 1 : учебник для вузов / В. В. Трофимов [и др.] ; под редакцией В. В. Трофимова. — 3-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 269 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-09083-3. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/517142>
9. Казарин, О. В. Программно-аппаратные средства защиты информации. Защита программного обеспечения : учебник и практикум для вузов / О. В. Казарин, А. С. Забабурин. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 312 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-9916-9043-0. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/513300>

7.2. Программные средства

1. Образовательная платформа Юрайт urait.ru

2. «Цифровой двойник» Земли // Телестудия Роскосмоса — <https://youtu.be/xDJqRS5d7MQ>

Доступ в ЭБС:

- ЭБС Ю-райт
- ЭБС ЛАНЬ
- ЭБС IPR Media
- ЭБС РУКОНТ
- ЭБС Нексмедиа (Университетская библиотека онлайн)

8. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ

Работа с медиаматериалами

Самостоятельная работа в современном учебном процессе подразумевает ознакомление студента с различными видео и аудиоматериалами на русском и иностранных языках. Можно обозначить следующие цели работы:

- усилить запоминание теоретических положений через визуальное и слуховое восприятие;
- ознакомиться с авторским изложением сложных моментов;
- сформировать свою точку зрения с учетом представленных дискуссий;
- разобрать примеры и практические кейсы;

- выполнить задания и отвечать на поставленные вопросы.

В смешанном обучении с применением ДОТ на образовательной платформе «Юрайт» могут быть использованы медиаматериалы к курсу.

Самостоятельная работа студентов по дисциплине «Информационная культура личности» включает в себя:

- текущую работу над учебным материалом, изложенным в учебных пособиях по информационной культуре;
- изучение и корректировку своих лекционных записей с использованием дополнительной литературы;
- подготовку к практическим занятиям;
- подготовку к дискуссии;
- самоконтроль приобретенных знаний;
- подготовку к промежуточной аттестации по дисциплине

Самостоятельная проверка знаний

До прохождения текущего и итогового контроля освоения дисциплины обучающиеся самостоятельно могут практиковаться, выполняя различные тестовые задания с автоматической проверкой результата:

- выбор одного правильного варианта ответа из нескольких;
- выбор несколько правильных вариантов ответов из нескольких;
- ввод ответа в виде текста;
- ввод ответа в виде числа;
- установление соответствия между элементами;
- классификация элементов по группам;
- выстраивание последовательности элементов.

В смешанном обучении с применением ДОТ на образовательной платформе «Юрайт» студенты могут использовать для формирующего оценивания сервис «Умные тесты».

9. ПЕРЕЧЕНЬ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ.

При изучении дисциплины обучающимися используются следующие информационные технологии:

- аудиовизуальное представление обучающимся с помощью компьютера содержания отдельных тем дисциплины на лекционных занятиях (при наличии);
- предоставление обучающимся доступа к учебному плану, рабочей программе дисциплины в электронной форме, к электронно-библиотечной системе института, содержащей учебно-методические материалы по дисциплине в электронной форме, к информационным справочным системам, которые используется при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, посредством электронной информационно-образовательной среды института из любой точки, в которой имеется доступ к информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»;
- фиксация хода образовательного процесса по дисциплине посредством электронной информационно-образовательной среды института;
- формирование электронного портфолио обучающегося по дисциплине посредством электронной информационно-образовательной среды института.

При осуществлении образовательного процесса по дисциплине используется следующее лицензионное программное обеспечение:

Word, Excel, Power Point;
Adobe Photoshop;
Adobe Premiere;
Power DVD;
Media Player Classic.

10. ОПИСАНИЕ МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЙ БАЗЫ, НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ

При проведении аудиторных занятий используются стандартно оборудованные лекционные аудитории и аудитории для проведения практических занятий. Аудитория должна быть оборудована компьютером либо ноутбуком с предустановленным стандартным программным обеспечением (LibreOffice или аналогичные, браузер последней версии) и широкополосным доступом в сеть Интернет. Используется либо свободно распространяемое программное обеспечение, либо поставляемое по лицензии образовательной организации.

Для отображения презентаций используется проектор, стационарный или переносной экран либо интерактивная доска. Требования к специализированному оборудованию и программному обеспечению отсутствуют.

Для самостоятельной работы с медиаматериалами каждому студенту требуется персональный компьютер или планшет, широкополосный доступ в сеть Интернет, браузер последней версии, устройство для воспроизведения звука (динамики, колонки, наушники и др.).

При проведении занятий с использованием ДОТ применяется электронная образовательная информационная среда МГИК и внешние ресурсы.

11. Обеспечение образовательного процесса для лиц с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов (при наличии)

В ходе реализации дисциплины используются следующие дополнительные методы обучения, текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся в зависимости от их индивидуальных особенностей:

- для слепых и слабовидящих:
 - лекции оформляются в виде электронного документа, доступного с помощью компьютера со специализированным программным обеспечением;
 - письменные задания выполняются на компьютере со специализированным программным обеспечением, или могут быть заменены устным ответом;
 - обеспечивается индивидуальное равномерное освещение не менее 300 люкс;
 - для выполнения задания при необходимости предоставляется увеличивающее устройство; возможно также использование собственных увеличивающих устройств;
 - письменные задания оформляются увеличенным шрифтом;
 - экзамен и зачёт проводятся в устной форме или выполняются в письменной форме на компьютере.
- для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата:
 - лекции оформляются в виде электронного документа, доступного с помощью компьютера со специализированным программным обеспечением;
 - письменные задания выполняются на компьютере со специализированным программным обеспечением;
 - экзамен и зачёт проводятся в устной форме или выполняются в письменной форме на компьютере.

При необходимости предусматривается увеличение времени для подготовки ответа.

Процедура проведения промежуточной аттестации для обучающихся устанавливается с учётом их индивидуальных психофизических особенностей. Промежуточная аттестация может проводиться в несколько этапов.

При проведении процедуры оценивания результатов обучения предусматривается использование технических средств, необходимых в связи с индивидуальными

особенностями обучающихся. Эти средства могут быть предоставлены университетом, или могут использоваться собственные технические средства.

Проведение процедуры оценивания результатов обучения допускается с использованием дистанционных образовательных технологий.

Обеспечивается доступ к информационным и библиографическим ресурсам в сети Интернет для каждого обучающегося в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья и восприятия информации:

- для слепых и слабовидящих:
 - в печатной форме увеличенным шрифтом;
 - в форме электронного документа;
 - в форме аудиофайла.
- для обучающихся с нарушениями опорно-двигательного аппарата:
 - в печатной форме;
 - в форме электронного документа;
 - в форме аудиофайла.

Учебные аудитории для всех видов контактной и самостоятельной работы, научная библиотека и иные помещения для обучения оснащены специальным оборудованием и учебными местами с техническими средствами обучения:

- для слепых и слабовидящих:
 - устройством для сканирования и чтения с камерой SARA CE;
 - дисплеем Брайля PAC Mate 20;
 - принтером Брайля EmBraille ViewPlus;
- для обучающихся с нарушениями опорно-двигательного аппарата:
 - передвижными, регулируемыми эргономическими партами СИ-1;
 - компьютерной техникой со специальным программным обеспечением.