



МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Магнитогорский государственный технический университет им. Г.И. Носова»



УТВЕРЖДАЮ
Директор ИЭиАС
С.И. Лукьянов

26.02.2020 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

***ТЕХНОЛОГИИ И СРЕДСТВА СОЗДАНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ
САЙТОВ И ПОРТАЛОВ***

Направление подготовки (специальность)
44.04.01 Педагогическое образование

Направленность (профиль/специализация) программы
Информационные технологии в образовании

Уровень высшего образования - магистратура

Форма обучения
очная

Институт/ факультет	Институт энергетики и автоматизированных систем
Кафедра	Бизнес-информатики и информационных технологий
Курс	2
Семестр	3

Магнитогорск
2020 год

Рабочая программа составлена на основе ФГОС ВО - магистратура по направлению подготовки 44.04.01 Педагогическое образование (приказ Минобрнауки России от 22.02.2018 г. № 126)

Рабочая программа рассмотрена и одобрена на заседании кафедры Бизнес-информатики и информационных технологий
11.02.2020 г., протокол № 6

Зав. кафедрой  Г.Н. Чусавитина

Рабочая программа одобрена методической комиссией ИЭиАС
26.02.2020 г. протокол № 5

Председатель  С.И. Лукьянов

Рабочая программа составлена:

доцент кафедры БИиИТ, канд. пед. наук  Е.В. Карманова

Рецензент:

Проректор по научной работе ГБУ ДПО ЧИППКРО г. Челябинск, канд. пед. наук

 В.Н. Макашова

Лист актуализации рабочей программы

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для реализации в 2021 - 2022 учебном году на заседании кафедры Бизнес-информатики и информационных

Протокол от _____ 20__ г. № ____
Зав. кафедрой _____ Г.Н. Чусавитина

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для реализации в 2022 - 2023 учебном году на заседании кафедры Бизнес-информатики и информационных

Протокол от _____ 20__ г. № ____
Зав. кафедрой _____ Г.Н. Чусавитина

1 Цели освоения дисциплины (модуля)

Овладение знаниями, умениями и навыками в области создания и применения образовательных сайтов и порталов в условиях реализации образовательного процесса; совершенствование умения разработки цифровых образовательных ресурсов на базе порталных технологий.

2 Место дисциплины (модуля) в структуре образовательной программы

Дисциплина Технологии и средства создания образовательных сайтов и порталов входит в часть учебного плана формируемую участниками образовательных отношений образовательной программы.

Для изучения дисциплины необходимы знания (умения, владения), сформированные в результате изучения дисциплин/ практик:

Информационная безопасность образовательной среды

Облачные и мобильные технологии в образовании

Информационные технологии в управлении образованием

Методы и средства разработки информационно-образовательных ресурсов

Знания (умения, владения), полученные при изучении данной дисциплины будут необходимы для изучения дисциплин/практик:

Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена

3 Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины (модуля) и планируемые результаты обучения

В результате освоения дисциплины (модуля) «Технологии и средства создания образовательных сайтов и порталов» обучающийся должен обладать следующими компетенциями:

Код индикатора	Индикатор достижения компетенции
ПК-2 Способен реализовывать образовательный процесс с использованием современных образовательных технологий в цифровой образовательной среде	
ПК-2.1	Использует современные информационные технологии в педагогической деятельности (обучении и в управлении) в системе общего и дополнительного образования
ПК-2.2	Осуществляет преподавание основных и дополнительных образовательных программ с использованием дистанционных образовательных технологий и электронного обучения
ПК-2.3	Разрабатывает цифровые образовательные ресурсы, осуществляет контроль качества их создания и применения; обеспечивает безопасную работу в цифровой образовательной среде
ПК-1 Способен анализировать результаты научных исследований, применять их при решении конкретных научно-исследовательских задач в сфере применения ИКТ в образовании, самостоятельно осуществлять научное исследование	
ПК-1.1	Анализирует, систематизирует и обобщает результаты научных и научно-методических исследований в сфере применения ИКТ в образовании
ПК-1.2	Самостоятельно организывает и проводит научно-исследовательскую деятельность и использует ее результаты при решении профессиональных задач
ПК-1.3	Организует исследовательскую и проектную деятельности обучающихся

4. Структура, объём и содержание дисциплины (модуля)

Общая трудоемкость дисциплины составляет 4 зачетных единиц 144 акад. часов, в том числе:

- контактная работа – 55 акад. часов;
- аудиторная – 54 акад. часов;
- внеаудиторная – 1 акад. часов
- самостоятельная работа – 89 акад. часов;
- практическая подготовка 8 акад. часов.

Форма аттестации - зачет с оценкой

Раздел/ тема дисциплины	Семестр	Аудиторная контактная работа (в акад. часах)			Самостоятельная работа студента	Вид самостоятельной работы	Форма текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации	Код компетенции
		Лек.	лаб. зан.	практ. зан.				
1. Технология разработки веб-ориентированных образовательных ресурсов								
1.1 Сущность, структура, классификация веб-ориентированных образовательных ресурсов. Понятие веб-контент, образовательный сайт, образовательный портал. Правовое обеспечение разработки веб-ресурсов образовательного назначения	3	4	4		5	Выполнение лабораторной работы №1	Отчет о выполнении лабораторной работы №1	ПК-2.1, ПК-2.3, ПК-1.1
1.2 Программные средства разработки образовательных сайтов и порталов. Классификация, обзор облачных конструкторов, систем управления обучения (LMS), систем управления контентом (CMS)		4/2И	16/2И		30	Выполнение лабораторной работы №2 Выполнение лабораторной работы №3	Отчет о выполнении лабораторной работы №2 Отчет о выполнении лабораторной работы №3	ПК-2.1, ПК-2.3, ПК-1.1

1.3 Основные принципы создания и редактирования содержания образовательных сайтов. Понятие Интернет-журналистика. Написание и оформление информационных материалов для образовательного сайта/портала. Способы наполнения образовательного сайта контентом. Основные приёмы SEO-копирайтинга		6/2И	4/2И		20	Выполнение лабораторной работы №4 Подготовка к тестированию	Отчет о выполнении лабораторной работы №4 Тест для самоконтроля	ПК-2.1, ПК-2.3, ПК-1.1
Итого по разделу		14/4И	24/4И		55			
2. Особенности внедрения и использования образовательных сайтов и порталов в образовательном учреждении								
2.1 Технические, правовые, методические аспекты внедрения образовательных сайтов и порталов в работу отдельного образовательного учреждения. Разработка регламентов для пользователей, роли пользователей, правила формирования электронного контента	3	2	6/2И		16	Выполнение лабораторной работы №5	Отчет о выполнении лабораторной работы №5	ПК-2.1, ПК-1.1
2.2 Методические подходы к использованию образовательных сайтов и порталов в образовательном процессе. Особенности реализации образовательного процесса в системе общего и дополнительного образования с использованием образовательных сайтов и порталов		2	6		18	Выполнение лабораторной работы №6 Подготовка к итоговому тестированию	Отчет о выполнении лабораторной работы №6 Итоговый тест	ПК-2.1, ПК-1.1
Итого по разделу		4	12/2И		34			
Итого за семестр		18/4И	36/6И		89		зао	
Итого по дисциплине		18/4И	36/6И		89		зачет с оценкой	

5 Образовательные технологии

Основными образовательными технологиями, положенными в основу преподавания дисциплины «Технологии и средства создания образовательных сайтов и порталов» являются:

- активные технологии обучения:

о метод ролевых игр - это разыгрывание участниками группы сценки с заранее распределенными ролями в интересах овладения определенной поведенческой или эмоциональной стороной жизненных ситуаций.

Ролевая игра проводится в небольших группах (3-5 участников);

о технологии кейс-стади - техника обучения, использующая описание реальных ситуаций. Обучающиеся должны проанализировать ситуацию, разобраться в сути проблем, предложить возможные решения и выбрать лучшее из них. Кейсы базируются на реальном фактическом материале, или же приближены к реальной ситуации;

о разработка проекта - это способ достижения дидактической цели через детальную разработку проблемы (технологии), которая должна завершиться вполне реальным, осязаемым практическим результатом, оформленным тем или иным образом;

о работа в малых группах - это одна из самых популярных стратегий, так как она дает всем обучающимся (в том числе и стеснительным) возможность участвовать в работе, практиковать навыки сотрудничества, меж-личностного общения (в частности, умение активно слушать, вырабатывать общее мнение, разрешать возникающие разногласия);

- интерактивные лекции:

о лекций-дискуссий - преподаватель приводит отдельные примеры в виде ситуаций или кратко сформулированных проблем и предлагает студентам коротко обсудить, затем краткий анализ, выводы и лекция продолжается. Положительным в дискуссии является, то, что обучаемые согласятся с точкой зрения преподавателя с большой охотой, скорее в ходе дискуссии, нежели во время беседы, когда преподаватель лишь указывает на необходимость принять его позицию по обсуждаемому вопросу. Данный метод позволяет преподавателю видеть, насколько эффективно слушатели используют полученные знания в ходе дискуссии.

Активные технологии обучения преимущественно используются в рамках практических занятий, интерактивные лекции - в процессе изучения и закрепления нового учебного материала.

В качестве практико-ориентированного средства обучения выбран образовательный портал ФГБОУ ВО «МГТУ им. Г.И. Носова».

6 Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы обучающихся

Представлено в приложении 1.

7 Оценочные средства для проведения промежуточной аттестации

Представлены в приложении 2.

8 Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины (модуля)

а) Основная литература:

1. Тузовский, А. Ф. Проектирование и разработка web-приложений : учебное пособие для вузов / А. Ф. Тузовский. — Москва : Издательство Юрайт, 2020. — 218 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-00515-8. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/451207>

2. Черткова, Е. А. Компьютерные технологии обучения : учебник для вузов / Е. А. Черткова. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2020. — 250 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-07491-8. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/452449>

б) Дополнительная литература:

1. Дрозд, К. В. Проектирование образовательной среды : учебное пособие для вузов / К. В. Дрозд, И. В. Плаксина. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2020. — 437 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-06592-3. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/455351>

2. Маркин, А. В. Программирование на SQL в 2 ч. Часть 1 : учебник и практикум для вузов / А. В. Маркин. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2020. — 403 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-12256-5. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/452357>

3. Журнал «Программные продукты и системы» [Электронный ресурс]. Научно-исследовательский институт «Центрпрограммсистем» — Режим доступа: https://e.lanbook.com/journal/2276#journal_name — Загл. с экрана.

Журнал «Информатика и образование» [Электронный ресурс]. ООО "Образование и Информатика" – Режим доступа: <https://dlib.eastview.com/browse/publication/18946/udb/12> — Загл. с экрана.

в) Методические указания:

Представлены в приложении 3.

г) Программное обеспечение и Интернет-ресурсы:

Программное обеспечение

Наименование ПО	№ договора	Срок действия лицензии
MS Windows 7 Professional(для классов)	Д-1227-18 от 08.10.2018	11.10.2021
MS Office 2007 Professional	№ 135 от 17.09.2007	бессрочно
7Zip	свободно распространяемое ПО	бессрочно
WordPress	свободно распространяемое ПО	бессрочно
NotePad++	свободно распространяемое ПО	бессрочно
NetBeans	свободно распространяемое ПО	бессрочно
SCO OpenServer	свободно распространяемое ПО	бессрочно
Браузер Mozilla Firefox	свободно распространяемое ПО	бессрочно

Профессиональные базы данных и информационные справочные системы

Название курса	Ссылка
Международная справочная система «Полпред» polpred.com отрасль «Образование, наука»	URL: http://education.polpred.com/
Поисковая система Академия Google (Google Scholar)	URL: https://scholar.google.ru/

9 Материально-техническое обеспечение дисциплины (модуля)

Материально-техническое обеспечение дисциплины включает:

Учебные аудитории для проведения занятий лекционного типа Персональный компьютер (или ноутбук) пакетом MSOffice, с выходом в Интернет и с доступом в электронную информационно-образовательную среду университета. Доска, мультимедийный проектор, экран. Мультимедийные презентации к лекциям, учебно-наглядные пособия

Учебные аудитории для проведения лабораторных занятий Персональные компьютеры с пакетом MSOffice; с выходом в Интернет и с доступом в электронную информационно-образовательную среду университета. Браузер Mozilla Firefox. SCO OpenServer, WordPress, NotePad++

Аудитории для самостоятельной работы: компьютерные классы; читальные залы библиотеки Персональные компьютеры с пакетом MSOffice; с выходом в Интернет и с доступом в электронную информационно-образовательную среду университета. Браузер Mozilla Firefox. SCO OpenServer, WordPress, NotePad++

Аудитории для групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации Персональные компьютеры с пакетом MSOffice и выходом в Интернет и с доступом в электронную информационно-образовательную среду университета. Браузер Mozilla Firefox.

Аудитория для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования Мебель для хранения и обслуживания оборудования (шкафы столы)

Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы обучающихся
Перечень тем для подготовки к лабораторным занятиям:

Лабораторная работа №1 «Обследование предметной области»

1. Выбор предметной области для дальнейшей разработки web-ресурса образовательного назначения.
2. Постановка задачи и выполнение предпроектного обследования предметной области.
3. Определение целевой аудитории пользователей
4. Определение вида web-ресурса образовательного назначения – образовательный сайт или образовательный портал.

Лабораторная работа №2 «Работа с облачными конструкторами разработки образовательных сайтов»

1. Регистрация в одном из нижепредложенных конструкторов:
 - <https://ru.wix.com/>
 - <https://tilda.cc/ru/>
 - <https://sites.google.com/>
2. Изучение существующих сайтов, созданных в данном конструкторе.
3. Поиск примеров образовательных сайтов.
4. Создание образовательного сайта по теме исследования. (Выбор шаблона, создание основных разделов сайта, размещение информации об авторе ресурса).

Лабораторная работа №3 «Создание образовательного портала на WordPress/MOODLE»

1. Разверните на виртуальном сервере OpenServer CMS WordPress.
(Также вы можете установить в качестве альтернативы CMS WordPress LMS MOODLE, которая позволит реализовать учебный портал с электронными курсами. LMS MOODLE можно скачать с сайта разработчика moodle.org)
2. Создайте образовательный портал, выберите шаблон.
3. Реализуйте возможность авторизации на портале.
4. Добавьте полезные плагины портал.

Интернет-ресурсы:

- Полезное видео по установке и работе с WordPress:
<https://www.youtube.com/watch?v=fESUgt6yfrE>
- Полезное видео по установке MOODLE на OpenServer
<https://www.youtube.com/watch?v=fAqxPJPdzoM>

Лабораторная работа №4 «Работа с образовательным контентом»

1. Разработайте и разместите образовательный контент на образовательный сайт, созданный в облачном конструкторе.
Требования:
 - Используйте помимо текстовой информации видео, аудио материалы.
 - Примените элементы embed.
 - Настройте SEO
2. Разработайте и разместите образовательный контент на образовательный портал.

Найдите в открытых Интернет источниках файлы в формате xml/json с описанием информационных материалов (книги, журналы, ЭОР, образовательное видео и др.). Реализуйте автоматизированный импорт данных на отдельную страницу портала, оформите страницу в виде справочника, примените дополнительные плагины.

Лабораторная работа №5 «Создание документации по работе с образовательным сайтом и образовательным порталом»

1. Разработка документации по Интернет-приложению созданных ресурсов.
2. Разработка концепции сопровождения, инструкции по работе с созданными ресурсами.

Лабораторная работа №6 «Методические особенности использования образовательных сайтов и порталов»

1. Проведите анализ существующих исследований по использованию образовательных сайтов и порталов в образовательной процессе.
2. Разработайте методические рекомендации по использованию образовательных сайтов и порталов в системе общего и дополнительного образования

Оценочные средства для проведения промежуточной аттестации

а) Планируемые результаты обучения и оценочные средства для проведения промежуточной аттестации:

Код индикатора	Индикатор достижения компетенции	Оценочные средства										
ПК-1 Способен анализировать результаты научных исследований, применять их при решении конкретных научно-исследовательских задач в сфере применения ИКТ в образовании, самостоятельно осуществлять научное исследование												
ПК-1.1	Анализирует, систематизирует и обобщает результаты научных и научно-методических исследований в сфере применения ИКТ в образовании	<p>Вопросы к зачету с оценкой:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Приемы применения web-ресурсов образовательного назначения в учебном процессе. 2. Информационное законодательство в сфере разработки образовательных web-ресурсов. 3. Способы наполнения образовательного сайта контентом. 4. Способы разработки образовательных сайтов и порталов. 5. Сущность, классификация CMS, LMS. 6. Обзор облачных конструкторов для создания образовательных сайтов. <p>Практическое задание:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Проанализировать существующие образовательные порталы в российском сегменте Интернета на предмет их целевого назначения и функционала. Результаты анализа оформить в таблицу. <table border="1" data-bbox="1066 1098 1955 1198"> <thead> <tr> <th>Название веб-ресурса</th> <th>Ссылка</th> <th>Целевое назначение</th> <th>Функционал</th> <th>Примечание</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td> </td> <td> </td> <td> </td> <td> </td> <td> </td> </tr> </tbody> </table> <p>Написать эссе по теме: Исследования в области применения порталных технологий в образовании.</p>	Название веб-ресурса	Ссылка	Целевое назначение	Функционал	Примечание					
Название веб-ресурса	Ссылка	Целевое назначение	Функционал	Примечание								
ПК-1.2	Самостоятельно организывает и проводит научно-исследовательскую деятельность и использует ее результаты при решении	-										

Код индикатора	Индикатор достижения компетенции	Оценочные средства
	профессиональных задач	-
ПК-1.3	Организует исследовательскую и проектную деятельности обучающихся	- - -
ПК-2 Способен реализовывать образовательный процесс с использованием современных образовательных технологий в цифровой образовательной среде		
ПК-2.1	Использует современные информационные технологии в педагогической деятельности (обучении и в управлении) в системе общего и дополнительного образования	<p>Вопросы к зачету с оценкой:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Классификация web-ресурсов образовательного назначения 2. Требования к web-ресурсов образовательного назначения. 3. Проектирование web-ресурсов образовательного назначения для лиц с ограниченными возможностями. 4. Приемы реализации кроссбраузерности интернет-приложений. 5. Жизненный цикл web-ресурсов образовательного назначения. 6. Структуры образовательного сайта и портала 7. Приемы применения web-ресурсов образовательного назначения в учебном процессе. 8. Отбор содержания учебной дисциплины для создания образовательного сайта. <p>Практическое задание:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Описать пакет документов, необходимых для внедрения образовательного портала в образовательной учреждение системы общего или дополнительного образования (на выбор) 2. Разработать пример регламента применения образовательного сайта/портала для образовательного учреждения. <p>Индивидуальное проектное задание: Проведите анализ существующих web- ресурсов образовательного назначения, связанных с заданной предметной областью:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Учет библиотечного фонда школы. • Ведение личных дел учащихся общеобразовательного учреждения. • Ведение личных дел преподавателей общеобразовательного учреждения. • Ведение справочника выпускников общеобразовательного учреждения. • Учет посещаемости учащихся общеобразовательного учреждения.

Код индикатора	Индикатор достижения компетенции	Оценочные средства
		<ul style="list-style-type: none"> • Учет мероприятий научной студенческой конференции и состава её участников. • Ведение архива периодических изданий библиотеки общеобразовательного учреждения. • Ведение справочника по высшим и средним профессиональным учебным заведениям города Магнитогорска. <p>Предложите рекомендации по дополнительному функционалу. Разработайте рекомендации эффективного использования web-ресурса.</p>
ПК-2.2	Осуществляет преподавание основных и дополнительных образовательных программ с использованием дистанционных образовательных технологий и электронного обучения	-
ПК-2.3	Разрабатывает цифровые образовательные ресурсы, осуществляет контроль качества их создания и применения; обеспечивает безопасную работу в цифровой образовательной среде	<p>Вопросы к зачету с оценкой:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Классификация web-ресурсов образовательного назначения 2. Требования к web-ресурсов образовательного назначения. 3. Проектирование web-ресурсов образовательного назначения для лиц с ограниченными возможностями. 4. Приемы реализации кроссбраузерности интернет-приложений. 5. Жизненный цикл web-ресурсов образовательного назначения. 6. Структуры образовательного сайта и портала 7. Отбор содержания учебной дисциплины для создания образовательного сайта. 8. Выбор форм представления информации для образовательного сайта 9. Разработка интерфейса пользователя образовательного web-ресурса. 10. Основные характеристики понятия «веб-контент», «образовательный сайт», «образовательный портал». 11. Интернет-журналистика: понятие, жанры, особенности. 12. Особенности жанров интернет-журналистики. 13. Способы наполнения образовательного сайта контентом. 14. Принципы копирайтинга: история копирайтинга, правила создания статей. 15. Принципы рерайтинга. 16. Основные правила и приёмы SEO-копирайтинга. 17. Понятие «SEO-текст». 18. Создание эффективного контента для образовательного сайта в соответствии с

Код индикатора	Индикатор достижения компетенции	Оценочные средства
		<p>задачами SEO.</p> <p>19. Способы разработки образовательных сайтов и порталов.</p> <p>20. Сущность, классификация CMS, LMS.</p> <p>21. Обзор облачных конструкторов для создания образовательных сайтов.</p> <hr/> <p>Практическое задание:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Спроектировать образовательный ресурс, связанный вопросами обучения веб-разработки. Представить схему сайта, макет страниц, виды контента. 2. В соответствии с требованиями копирайтинга напишите и оформите статью по тематике проектируемого ресурса. 3. Разработайте мультимедийный контент для будущего сайта. <hr/> <p>Проектное задание: разработайте образовательный сайт, используя CMS или облачный конструктор сайтов.</p>

б) Порядок проведения промежуточной аттестации, показатели и критерии оценивания:

Промежуточная аттестация по дисциплине «Технологии и средства создания образовательных сайтов и порталов» включает теоретические вопросы, позволяющие оценить уровень усвоения обучающимися знаний, и практические задания, выявляющие степень сформированности умений и владений, проводится в форме зачета с оценкой.

Показатели и критерии оценивания зачета с оценкой:

– на оценку **«отлично»** (5 баллов) – обучающийся демонстрирует высокий уровень сформированности компетенций, всестороннее, систематическое и глубокое знание учебного материала, свободно выполняет практические задания, свободно оперирует знаниями, умениями, применяет их в ситуациях повышенной сложности.

– на оценку **«хорошо»** (4 балла) – обучающийся демонстрирует средний уровень сформированности компетенций: основные знания, умения освоены, но допускаются незначительные ошибки, неточности, затруднения при аналитических операциях, переносе знаний и умений на новые, нестандартные ситуации.

– на оценку **«удовлетворительно»** (3 балла) – обучающийся демонстрирует пороговый уровень сформированности компетенций: в ходе контрольных мероприятий допускаются ошибки, проявляется отсутствие отдельных знаний, умений, навыков, обучающийся испытывает значительные затруднения при оперировании знаниями и умениями при их переносе на новые ситуации.

– на оценку **«неудовлетворительно»** (2 балла) – обучающийся демонстрирует знания не более 20% теоретического материала, допускает существенные ошибки, не может показать интеллектуальные навыки решения простых задач.

– на оценку **«неудовлетворительно»** (1 балл) – обучающийся не может показать знания на уровне воспроизведения и объяснения информации, не может показать интеллектуальные навыки решения простых задач.

Методические рекомендации для самостоятельной работы студентов

В процессе выполнения самостоятельной работы студенты должны научиться воспринимать сведения на слух, фиксировать информацию в виде записей в тетрадях, работать с письменными текстами, самостоятельно извлекая из них полезные сведения и оформляя их в виде тезисов, конспектов, систематизировать информацию в виде заполнения таблиц, составления схем. Важно научиться выделять главные мысли в лекции преподавателя либо в письменном тексте; анализировать явления; определять свою позицию к полученным на занятиях сведениям, четко формулировать ее; аргументировать свою точку зрения: высказывать оценочные суждения; осуществлять самоанализ. Необходимо учиться владеть устной и письменной речью; вести диалог; участвовать в дискуссии; раскрывать содержание изучаемой проблемы в монологической речи; выступать с сообщениями и докладами.

Конспект лекции. Смысл присутствия студента на лекции заключается во включении его в активный процесс слушания, понимания и осмысления материала, подготовленного преподавателем. Этому способствует конспективная запись полученной информации, с помощью которой в дальнейшем можно восстановить основное содержание прослушанной лекции.

Для успешного выполнения этой работы советуем:

- подготовить отдельные тетради для каждого предмета. Запись в них лучше вести на одной стороне листа, чтобы позднее на чистой странице записать дополнения, уточнения, замечания, а также собственные мысли. С помощью разноцветных ручек или фломастеров можно будет выделить заголовки, разделы, термины и т.д.

- не записывать подряд все, что говорит лектор. Старайтесь вначале выслушать и понять материал, а затем уже зафиксировать его, не упуская основных положений и выводов. Сохраняйте логику изложения. Обратите внимание на необходимость точной записи определений и понятий.

- оставить место на странице свободным, если не успели осмыслить и записать часть информации.

- уделять внимание грамотному оформлению записей. Научитесь графически ясно и удобно располагать текст: вычленять абзацы, подчеркивать главные мысли, ключевые слова, помещать выводы в рамки и т.д. Немаловажное значение имеет и четкая структура лекции, в которую входит план, логически выстроенная конструкция освещения каждого пункта плана с аргументами и доказательствами, разъяснениями и примерами, а также список литературы по теме.

- научиться писать разборчиво и быстро. Чтобы в дальнейшем не тратить время на расшифровку собственных записей, следите за аккуратностью почерка, не экономьте бумагу за счет уплотнения текста. Конспектируя, пользуйтесь общепринятыми сокращениями слов и условными знаками, если есть необходимость, то придумайте собственные сокращения.

- уметь быстро и четко переносить в тетрадь графические рисунки и таблицы. Для этих целей приготовьте прозрачную линейку, карандаш и резинку. Старайтесь как можно точнее скопировать изображение с доски. Если наглядный материал трудно воспроизводим в условиях лекции, то сделайте его словесное описание с обобщающими выводами.

- просмотреть свои записи после окончания лекции. Подчеркните и отметьте разными цветами фломастера важные моменты в записях. Исправьте неточности, внесите необходимые дополнения. Не тратьте время на переписывание конспекта, если он оказался не совсем удачным. Совершенствуйтесь, записывая последующие лекции.

Доклад представляет собой устную форму сообщения информации. Он используется в вузе на семинарских занятиях и на научных студенческих конференциях.

Подготовка доклада осуществляется в два этапа: написание письменного текста на заданную тему и подготовка устного выступления перед аудиторией слушателей с освещением этой темы. Письменный доклад оформляется как реферат.

При работе над докладом следует учесть некоторые специфические особенности:

- Объем доклада должен согласовываться со временем, отведенным для выступления.
- При выборе темы нужно учитывать не только собственные интересы, но и интересы потенциальных слушателей. Ваше сообщение необходимо согласовывать с уровнем знаний и потребностей публики.
- Подготовленный текст доклада должен хорошо восприниматься на слух. Даже если отобранный вами материал сложен и неоднозначен, говорить желательно просто и ясно, не перегружая речь наукообразными оборотами и специфическими терминами.

Следует отметить, что иногда преподаватель не требует от студентов письменного варианта доклада и оценивает их работу исключительно по устному выступлению. Но значительно чаще письменный доклад проверяется и его качество также оценивается в баллах. Вне зависимости от того, нужно или не нужно будет сдавать на проверку текст будущего выступления, советуем не отказываться от письменной записи доклада. Это поможет избежать многих ошибок, которые случаются во время устной импровизации: отклонение от темы, нарушения логической последовательности, небрежное обращение с цитатами, злоупотребление деталями и т.д. Если вы хорошо владеете навыками свободной речи и обладаете высокой культурой мышления, то замените письменный доклад составлением тезисного плана. С его помощью зафиксируйте основные мысли и идеи, выстройте логику повествования, отберите яркие и точные примеры, сформулируйте выводы.

При подготовке к устному выступлению возьмите на вооружение некоторые советы:

- Лучший вариант выступления перед аудиторией – это свободная речь, не осложненная чтением текста. Но если у вас не выработано умение общаться с публикой без бумажки, то не пытайтесь сделать это сразу, без подготовки. Осваивать этот опыт нужно постепенно, от доклада к докладу увеличивая объем речи без заглядывания в текст.
- Если вы намерены считать доклад с заготовленных письменных записей, то постарайтесь, чтобы чтение было «художественным»: обозначайте паузой логические переходы от части к части, выделяйте интонационно особо важные мысли и аргументы, варьируйте темп речи.
- Читая доклад, не торопитесь, делайте это как можно спокойнее. Помните, что скорость произношения текста перед слушателями всегда должна быть более медленной, чем скорость вашей повседневной речи.
- Сверьте письменный текст с хронометром, для этого прочитайте его несколько раз с секундомером в руках. В случае, если доклад окажется слишком длинным или коротким, проведите его реконструкцию. Однако вместе с сокращениями или дополнениями не «потеряйте» тему. Не поддавайтесь искушению рассказать все, что знаете – полно и подробно.
- Обратите внимание на тембр и силу вашего голоса. Очень важно, чтобы вас было слышно в самых отдаленных частях аудитории, и при этом вы не «глушили» вблизи вас находящихся слушателей. Варьируйте тембр речи, он придаст ей выразительность и поможет избежать монотонности.
- Следите за своими жестами. Чрезмерная жестикуляция отвлекает от содержания доклада, а полное ее отсутствие снижает действенную силу выступления. Постарайтесь избавиться от жестов, демонстрирующих ваше волнение (когда крутятся ручки, теребятся пуговицы, заламываются пальцы). Используйте жесты – выразительные, описательные, подражательные, указующие – для полноты передачи ваших мыслей.
- Установите зрительный контакт с аудиторией. Не стоит все время смотреть в окно, опускать глаза или сосредотачиваться на тексте. Старайтесь зрительно общаться со всеми слушателями, переводя взгляд от одних к другим. Не обращайтесь на опоздавших и не прерывайте свой доклад замечаниями. Но вместе с тем следите за реакцией публики на ваше выступление (одобрение, усталость, интерес, скуку) и если сможете, вносите коррективы в речь с целью повышения интереса к его содержанию.
- Отвечать на вопросы в конце выступления надо кратко, четко и уверенно, без лишних подробностей и повторов. Постарайтесь предугадать возможные вопросы своих слушателей и подготовиться к ним заранее. Но если случится, что вы не знаете ответа на заданный вам вопрос, не бойтесь в этом признаться. Это значительно лучше, чем отвечать не по существу или отшучиваться.

- Проведите генеральную репетицию своего доклада перед друзьями или близкими. Это поможет заранее выявить некоторые недостатки – стилистически слабые места, труднопроизносимые слова и фразы, затянутые во времени части и т.д. Проанализируйте свою дикцию, интонации, жесты. Сделайте так, чтобы они помогали, а не мешали успешно представить публике подготовленный вами доклад.

Презентация – современный способ устного или письменного представления информации с использованием мультимедийных технологий.

Существует несколько вариантов презентаций.

- Презентация с выступлением докладчика
- Презентация с комментариями докладчика
- Презентация для самостоятельного просмотра, которая может демонстрироваться перед аудиторией без участия докладчика.

Подготовка презентации включает в себя несколько этапов:

1. Планирование презентации

От ответов на эти вопросы будет зависеть всё построение презентации:

- каково предназначение и смысл презентации (демонстрация результатов научной работы, защита дипломного проекта и т.д.);
- какую роль будет выполнять презентация в ходе выступления (сопровождение доклада или его иллюстрация);
- какова цель презентации (информирование, убеждение или анализ);
- на какое время рассчитана презентация (короткое - 5-10 минут или продолжительное - 15-20 минут);
- каков размер и состав зрительской аудитории (10-15 человек или 80-100; преподаватели, студенты или смешенная аудитория).

2. Структурирование информации

- в презентации не должна быть менее 10 слайдов, а общее их количество превышать 20 - 25.
- основными принципами при составлении презентации должны быть ясность, наглядность, логичность и запоминаемость;
- презентация должна иметь сценарий и четкую структуру, в которой будут отражены все причинно-следственные связи,
- работа над презентацией начинается после тщательного обдумывания и написания текста доклада, который необходимо разбить на фрагменты и обозначить связанные с каждым из них задачи и действия;
- первый шаг – это определение главной идеи, вокруг которой будет строиться презентация;
- часть информации можно перевести в два типа наглядных пособий: текстовые, которые помогут слушателям следить за ходом развертывания аргументов и графические, которые иллюстрируют главные пункты выступления и создают эмоциональные образы.
- сюжеты презентации могут разъяснять или иллюстрировать основные положения доклада в самых разнообразных вариантах.

Очень важно найти правильный баланс между речью докладчика и сопровождающими её мультимедийными элементами.

Для этого целесообразно:

- определить, что будет представлено на каждом слайде, что будет в это время говориться, как будет сделан переход к следующему слайду;
- самые важные идеи и мысли отразить и на слайдах и произнести словами, тогда как второстепенные – либо словами, либо на слайдах;
- информацию на слайдах представить в виде тезисов – они сопровождают подробное изложение мыслей выступающего, а не наоборот;
- для разъяснения положений доклада использовать разные виды слайдов: с текстом, с таблицами, с диаграммами;

- любая презентация должна иметь собственную драматургию, в которой есть: «завязка» - пробуждение интереса аудитории к теме сообщения (яркий наглядный пример); «развитие» - демонстрация основной информации в логической последовательности (чередование текстовых и графических слайдов); «кульминация» - представление самого главного, нового, неожиданного (эмоциональный речевой или иллюстративный образ); «развязка» - формулирование выводов или практических рекомендаций (видеоряд).

3. Оформление презентации

Оформление презентации включает в себя следующую обязательную информацию:

Титульный лист

- представляет тему доклада и имя автора (или авторов);
- на защите курсовой или дипломной работы указывает фамилию и инициалы научного руководителя или организации;
- на конференциях обозначает дату и название конференции.

План выступления

- формулирует основное содержание доклада (3-4 пункта);
- фиксирует порядок изложения информации;

Содержание презентации

- включает текстовую и графическую информацию;
- иллюстрирует основные пункты сообщения;
- может представлять самостоятельный вариант доклада;

Завершение

- обобщает, подводит итоги, суммирует информацию;
- может включать список литературы к докладу;
- содержит слова благодарности аудитории.

4. Дизайн презентации

Используйте брендинг вуза для оформления презентации, для этого на сайте МГТУ скачайте шаблон презентации.

Текстовое оформление

- Не стоит заполнять слайд слишком большим объемом информации - лучше всего запоминаются не более 3-х фактов, выводов, определений.
- Оптимальное число строк на слайде – 6 -11.
- Короткие фразы запоминаются визуально лучше. Пункты перечней не должны превышать двух строк на фразу.
- Цифровые материалы лучше представить в виде графиков и диаграмм.
- Необходимо обратить внимание на грамотность написания текста. Ошибки во весь экран производят неприятное впечатление

Шрифтовое оформление

- Для заголовка рекомендуемый размер шрифта 24-54 пункта, а для текста - 18-36 пунктов.
- Курсив, подчеркивание, жирный шрифт используются ограниченно, только для смыслового выделения фрагментов текста.

- Для основного текста не рекомендуются прописные буквы.

Цветовое оформление

- На одном слайде не используется более трех цветов: фон, заголовок, текст.
- Цвет шрифта и цвет фона должны контрастировать – текст должен хорошо читаться, но не резать глаза.
- Если презентация большая, то есть смысл разделить её на части с помощью цвета – разный цвет способен создавать разный эмоциональный настрой.
- Нельзя выбирать фон, который содержит активный рисунок.

Композиционное оформление

- Следует соблюдать единый стиль оформления. Он может включать определенный шрифт (гарнитура и цвет), фон цвета или фоновый рисунок, декоративный элемент небольшого размера и т.д.
- Не приемлемы стили, которые будут отвлекать от презентации.
- Крупные объекты в композиции смотрятся неважно.
- Вспомогательная информация (управляющие кнопки) не должна преобладать над основной (текстом и иллюстрацией).

Анимационное оформление

- Основная роль анимации – дозирования информации. Аудитория, как правило, лучше воспринимает информацию порциями, небольшими зрительными фрагментами.
- Анимация используется для привлечения внимания или демонстрации развития какого-либо процесса
- Не стоит злоупотреблять анимационными эффектами, которые отвлекают от содержания или утомляют глаза читающего.
- Особенно нежелательно частое использование таких анимационных эффектов как вылет, вращение, волна, побуквенное появление текста.

Звуковое оформление

- Музыкальное сопровождение призвано отразить суть или подчеркнуть особенности темы слайда или всей презентации, создать определенный эмоциональный настрой.
- Музыка целесообразно включать тогда, когда презентация идет без словесного сопровождения.
- Звуковое сопровождение используется только по необходимости, поскольку даже фоновая тихая музыка создает излишний шум и мешает восприятию содержания.
- Необходимо выбрать оптимальную громкость, чтобы звук был слышан всем слушателем, но не был оглушительным.

Графическое оформление

- Рисунки, фотографии, диаграммы призваны дополнить текстовую информацию или передать её в более наглядном виде.
- Нельзя представлять рисунки и фото плохого качества или с искаженными пропорциями.
- Желательно, чтобы изображение было не столько фоном, сколько иллюстрацией, равной по смыслу самому тексту, чтобы помочь по-новому понять и раскрыть его.
- Следует избегать некорректных иллюстраций, которые неправильно или двусмысленно отражают смысл информации.
- Необходимо позаботиться о равномерном и рациональном использовании пространства на слайде: если текст первичен, то текстовый фрагмент размещается в левом верхнем углу, а графический рисунок внизу справа и наоборот.
- Иллюстрации рекомендуется сопровождать пояснительным текстом. Подписи к картинкам лучше выполнять сбоку или снизу, если это только не название самого слайда.
- Если графическое изображение используется в качестве фона, то текст на этом фоне должен быть хорошо читаем.

Таблицы и схемы

- Не стоит вставлять в презентацию большие таблицы – они трудны для восприятия. Лучше заменить их графиками, построенными на основе этих таблиц.
- Если все же таблицу показать надо, то следует оставить как можно меньше строк и столбцов, отобрав и разместив только самые важные данные.

- При использовании схем на слайдах необходимо выровнять ряды блоков схемы, расстояние между блоками, добавить соединительные схемы при помощи инструментов Автофигур,

- При создании схем нужно учитывать связь между составными частями схемы: если они равнозначны, то заполняются одним шрифтом, фоном и текстом, если есть первостепенная информация, то она выделяется особым способом с помощью организационных диаграмм.

Аудио и видео оформление

- Видео, кино и теле материалы могут быть использованы полностью или фрагментарно в зависимости от целей, которые преследуются.

- Продолжительность фильма не должна превышать 15-25 минут, а фрагмента – 4-6 минут.

- Нельзя использовать два фильма на одном мероприятии, но показать фрагменты из двух фильмов вполне возможно.

Подготовка к зачёту. Готовиться к зачёту нужно заранее и в несколько этапов. Для этого:

- Просматривайте конспекты лекций сразу после занятий. Это поможет разобраться с непонятными моментами лекции и возникшими вопросами, пока еще лекция свежа в памяти.

- Бегло просматривайте конспекты до начала следующего занятия. Это позволит «освежить» предыдущую лекцию и подготовиться к восприятию нового материала.

- Каждую неделю отводите время для повторения пройденного материала.

Непосредственно при подготовке:

- Упорядочьте свои конспекты, записи, задания.

- Прикиньте время, необходимое вам для повторения каждой части (блока) материала, выносимого на зачет.

- Составьте расписание с учетом скорости повторения материала, для чего

- Разделите вопросы для зачёта на знакомые (по лекционному курсу, семинарам, конспектированию), которые потребуют лишь повторения и новые, которые придется осваивать самостоятельно. Начните с тем хорошо вам известных и закрепите их с помощью конспекта и учебника. Затем пополните свой теоретический багаж новыми знаниями, обязательно воспользовавшись рекомендованной литературой.

- Правильно используйте консультации, которые проводит преподаватель. Приходите на них с заранее проработанными самостоятельно вопросами. Вы можете получить разъяснение по поводу сложных, не до конца понятых тем, но не рассчитывайте во время консультации на исчерпывающую информации по содержанию всего курса.

Для успешного выполнения лабораторных работ (№1-№6) рекомендуем использовать видеоматериалы на рекомендуемых образовательных ресурсах.

Структурный элемент компетенции	Планируемые результаты обучения
ПК-1 Способен анализировать результаты научных исследований, применять их при решении конкретных научно-исследовательских задач в сфере применения ИКТ в образовании, самостоятельно осуществлять научное исследование	
ПК-1.1 Анализирует, систематизирует и обобщает результаты научных и научно-методических исследований в сфере применения ИКТ в образовании	
Знать	Преимущества и недостатки использования образовательных сайтов и порталов в образовательном процессе; возможности применения образовательных сайтов и порталов в образовательном процессе; направления развития современных технологий в сфере разработки образовательных сайтов и порталов
Уметь	Проводить анализ, систематизацию и обобщение российских и зарубежных научных исследования в сфере применения образовательных сайтов и порталов в образовании; разрабатывать методическое сопровождение по использованию образовательных сайтов и порталов в образовательном процессе
Владеть	Практическим навыком анализа, систематизации и обобщения российских и зарубежных научных исследования в сфере применения образовательных сайтов и порталов в образовании; разработки методического сопровождения по использованию образовательных сайтов и порталов в образовательном процессе.
ПК-1.2 Самостоятельно организывает и проводит научно-исследовательскую деятельность и использует ее результаты при решении профессиональных задач	
Знать	-
Уметь	-
Владеть	-
ПК-1.3 Организует исследовательскую и проектную деятельности обучающихся	
Знать	-
Уметь	-
Владеть	-
ПК-2 Способен реализовывать образовательный процесс с использованием современных образовательных технологий в цифровой образовательной среде	
ПК-2.1 Использует современные информационные технологии в педагогической деятельности (обучении и в управлении) в системе общего и дополнительного образования	
Знать	Классификацию образовательных порталов; возможности образовательных порталов при организации учебного процесса в системе общего и дополнительного образования
Уметь	Разрабатывать программно-методическое обеспечение реализации образовательного процесса в системе общего и дополнительного образования с использованием образовательных сайтов и порталов
Владеть	Практическим навыком разработки программно-методического обеспечения реализации образовательного процесса в системе общего и дополнительного образования с использованием образовательных сайтов и порталов
ПК-2.2 Осуществляет преподавание основных и дополнительных образовательных программ с использованием дистанционных образовательных технологий и электронного обучения	

Знать	-
Уметь	-
Владеть	-
ПК-2.3 Разрабатывает цифровые образовательные ресурсы, осуществляет контроль качества их создания и применения; обеспечивает безопасную работу в цифровой образовательной среде	
Знать	Структуру и классификацию образовательных сайтов и порталов; требования к образовательным сайтам и порталам; этапы разработки образовательных сайтов и порталов; программные инструменты для проектирования и разработки образовательных сайтов и порталов
Уметь	Проектировать и разрабатывать образовательные сайты и порталы с использованием облачных конструкторов, систем управления обучения (LMS), систем управления контентом (CMS) с учетом предъявляемых к ним требований
Владеть	Практическим навыком проектирования и разработки образовательных сайтов и порталов с использованием облачных конструкторов, систем управления обучения (LMS), систем управления контентом (CMS) с учетом предъявляемых к ним требований