

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Сахалинский государственный университет»

Кафедра информатики

УТВЕРЖДАЮ

Проректор по учебной работе
С.Ю. Рубцова

(подпись) _____
рашифровка подписи



20 19 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

Дисциплины

Б1.В.ДВ.11.02 Электронные ресурсы в системе образования
Уровень высшего образования

БАКАЛАВРИАТ

Направление подготовки

01.03.02 Прикладная математика и информатика

профиль

Системное программирование и компьютерные технологии

Квалификация

бакалавр

Форма обучения

очная

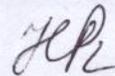
РПД адаптирована для лиц с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов

Южно-Сахалинск
2019 г.

Рабочая программа дисциплины Б1.В.ДВ.11.02 Электронные ресурсы в системе образования составлена в соответствии с федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования (ФГОС ВО) по направлению подготовки 01.03.02 Прикладная математика и информатика.

Программу составил(и):

Н.Л. Рауш, старший преподаватель кафедры информатики



Рабочая программа дисциплины Б1.В.ДВ.11.02 Электронные ресурсы в системе образования утверждена на заседании кафедры информатики, протокол № 1 от 17 сентября 2019 г.

Заведующий кафедрой

Г.С. Осипов



Рецензент:

А.В. Лоскутов, ведущий научный сотрудник лаборатории цунами Института морской геологии и геофизики Дальневосточного отделения Российской академии наук, к.ф.-м.н.

1. Цель и задачи дисциплины

Цель дисциплины

Целями освоения дисциплины «Электронные ресурсы в системе образования» являются:

формирование у студентов представлений о возможностях использования информационных технологий в учебном процессе.

Задачи дисциплины

Основными задачами изучения дисциплины являются:

- ознакомление с современными образовательными технологиями и тенденциями их развития;
- обеспечение устойчивых навыков применения современных информационных технологий в профессиональной сфере деятельности;
- стимулирование самостоятельной деятельности по освоению содержания дисциплины.

2. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина «Электронные ресурсы в системе образования» Б1.В.ДВ.11.01 относится к дисциплинам по выбору вариативной части учебного плана по направлению подготовки 01.03.02 Прикладная математика и информатика.

Пререквизиты дисциплины:

Изучение данной дисциплины базируется на знании дисциплин профессиональной подготовки, таких как: Основы педагогики, Теория вероятностей и математическая статистика, web-технологии, языки и средства создания web-приложений, Практикум по web-технологиям, Практикум "Настольные издательские системы".

Постреквизиты дисциплины:

Основные положения данной дисциплины выступают опорой для научно-исследовательской работы, готовит студентов к преддипломной практике.

3. Формируемые компетенции и индикаторы их достижения по дисциплине

Код компетенции	Содержание компетенций	Код и наименование индикатора достижения компетенции
ОПК-2	способностью приобретать новые научные и профессиональные знания, используя современные образовательные и информационные технологии	ОПК-2.1. Знать новые научные и профессиональные знания, используя современные образовательные и информационные технологии ОПК-2.2. Уметь использовать новые научные и профессиональные знания, используя современные образовательные и информационные технологии ОПК-2.3. Владеть навыками приобретения новых научных и профессиональных знаний, используя современные образовательные и информационные технологии
ОПК-4	способностью решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности	ОПК-4.1 Знать способы решения стандартных задач профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры ОПК-4.2 Уметь решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с

		применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности ОПК-4.3 Владеть навыками решения стандартных задач профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности.
ПК-4	способностью работать в составе научно-исследовательского и производственного коллектива и решать задачи профессиональной деятельности	ПК-4.1 Знать приемы работы в составе научно-исследовательского и производственного коллектива и решать задачи профессиональной деятельности. ПК-4.2 Уметь работать в составе научно-исследовательского и производственного коллектива и решать задачи профессиональной деятельности. ПК-4.2 Владеть навыками работы в составе научно-исследовательского и производственного коллектива и решения задач профессиональной деятельности.
ПК-5	способностью осуществлять целенаправленный поиск информации о новейших научных и технологических достижениях в информационно-телекоммуникационной сети "Интернет" (далее - сеть "Интернет") и в других источниках	ПК-5.1 Знать способы целенаправленного поиска информации о новейших научных и технологических достижениях в информационно-телекоммуникационной сети "Интернет". ПК-5.2 Уметь осуществлять целенаправленный поиск информации о новейших научных и технологических достижениях в информационно-телекоммуникационной сети "Интернет". ПК-5.3 Владеть методами поиска информации о новейших научных и технологических достижениях в информационно-телекоммуникационной сети "Интернет" и в других источниках.
ПК-10	способностью к реализации решений, направленных на поддержку социально-значимых проектов, на повышение информационной грамотности населения, обеспечения общедоступности информационных услуг	ПК-10.1 Знать способы реализации решений, направленных на поддержку социально-значимых проектов, на повышение информационной грамотности населения, обеспечения общедоступности информационных услуг ПК-10.2 Уметь реализовывать решения, направленные на поддержку социально-значимых проектов, на повышение информационной грамотности населения, обеспечения общедоступности информационных услуг ПК-10.3 Владеть навыками реализации

		решений, направленных на поддержку социально-значимых проектов, на повышение информационной грамотности населения, обеспечения общедоступности информационных услуг.
ПК-11	способностью к организации педагогической деятельности в конкретной предметной области (математика и информатика)	ПК-11.1 Знать методы организации педагогической деятельности в области информатики. ПК-11.2 Уметь организовывать педагогическую деятельность в области информатики. ПК-11.3 Владеть навыками организации педагогической деятельности в области информатики.
ПК-12	способностью к планированию и осуществлению педагогической деятельности с учетом специфики предметной области в общеобразовательных и профессиональных образовательных организациях	ПК-12.1 Знать методы планирования и осуществления педагогической деятельности с учетом специфики предметной области в общеобразовательных и профессиональных образовательных организациях. ПК-12.2 Уметь планировать и осуществлять педагогическую деятельность с учетом специфики предметной области в общеобразовательных и профессиональных образовательных организациях. ПК-12.3 Владеть навыками планирования и осуществления педагогической деятельности с учетом специфики предметной области в общеобразовательных и профессиональных образовательных организациях.
ПК-13	способностью применять существующие и разрабатывать новые методы и средства обучения	ПК-13.1 Знать способы применения существующих и разрабатывать новые методы и средства обучения. ПК-13.2 Уметь применять существующие и разрабатывать новые методы и средства обучения ПК-13.3 Владеть навыками применения существующих и разработки новых методов и средств обучения.

4. Структура и содержание дисциплины (модуля)

4.1. Структура дисциплины (модуля)

Общая трудоемкость дисциплины (модуля) составляет 2 зачетные единицы (72 академических часа).

Вид работы	Трудоемкость, акад. часов	
	8 семестр	всего
Общая трудоемкость	72	72
Контактная работа:	52	52

Вид работы	Трудоемкость, акад. часов	
	8 семестр	всего
Лекции (Лек)	24	24
Лабораторные работы (Лаб)	24	24
Контактная работа в период теоретического обучения (КонтТО) (Проведение текущих консультаций и индивидуальная работа со студентами)	4	4
Промежуточная аттестация КонтПА (зачет)	2	2
Самостоятельная работа: - подготовка к лабораторным занятиям;	18	18

4.2. Распределение видов работы и их трудоемкости по разделам дисциплины (модуля)

Очная форма обучения

№ п/п	Раздел дисциплины/ темы	Виды учебной работы (в часах)					Формы текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации
		семестр	контактная				
			Лекции	Практические занятия	Лабораторные занятия	Самостоятельная работа	
8 семестр							
1	Становление информационного общества и процесс информатизации образования. Нормативно-правовая база образования.	8	2		2	2	
2	Электронные средства обучения и их использование в подготовке школьников		2		2	2	Устный опрос по предыдущей лабораторной.
3	Особенности подготовки учителей к созданию и использованию электронных средств обучения.		2		2	2	Устный опрос по предыдущей лабораторной.
4	Общие подходы к созданию электронных средств обучения		4		4	2	Устный опрос по предыдущей лабораторной.
5	Популярные технологии создания электронных средств обучения.		2		2	2	Проверка домашнего задания.
6	Особенности разработки образовательных мультимедиа и гипермедиа средств.		2		2	2	Устный опрос по предыдущей лабораторной.
7	Основные требования, предъявляемые к разработке электронных средств обучения.		2		2	1	Проверка домашнего задания.
8	Информационно-образовательное пространство. Основные понятия и		2		2	2	Устный опрос по предыдущей

	сущность развития дистанционного обучения					лабораторной.	
9	. Дидактические принципы применения программных средств в процессе обучения		2		2	1	Устный опрос по предыдущей лабораторной.
10	Применение средств теории вероятностей и математической статистики к обработке материалов учебной деятельности		2		2	1	Устный опрос по предыдущей лабораторной.
11	Использование онлайн сервисов в образовательной деятельности.		2		2	1	Проверка домашнего задания.
	<i>Зачет:</i>		0		0	2	
	<i>Итого:</i>		24		24	20	

4.3. Содержание разделов дисциплины

Тема 1. Становление информационного общества и процесс информатизации образования. Возможные перспективы развития.

Тема 2. Электронные средства обучения и их использование в подготовке школьников.

Тема 3. Особенности подготовки учителей к созданию и использованию электронных средств обучения.

Тема 4. Общие подходы к созданию электронных средств обучения

Тема 5. Популярныe технологии создания электронных средств обучения.

Тема 6. Особенности разработки образовательных мультимедиа и гипермедиа средств.

Тема 7. Основные требования, предъявляемые к разработке электронных средств обучения.

Тема 8. Информационно-образовательное пространство

Тема 9. Основные понятия и сущность развития дистанционного обучения.

Тема 10. Дидактические принципы применения программных средств в процессе обучения

Тема 11. Применение средств теории вероятностей и математической статистики к обработке материалов учебной деятельности

Тема 12. Использование онлайн сервисов в образовательной деятельности.

Лекция 1 Становление информационного общества и процесс информатизации образования. Нормативно-правовая база образования.

Цели и задачи использования информационных и коммуникационных технологий в образовании. Классификация и характеристика информационно-коммуникационных технологий обучения, возможности и ограничения их использования в учебном процессе.

Лекция 2 Электронные средства обучения и их использование в подготовке школьников

Виды электронных средств обучения. Электронные средства обучения. Образовательные электронные издания и ресурсы. Классификация электронных средств обучения.

Лекция 3 Особенности подготовки учителей к созданию и использованию электронных средств обучения. Плюсы и минусы применения электронных средств обучения.

Необходимость обучения учителей разработке электронных ресурсов.

Факторы, свидетельствующие об актуальности знакомства педагогов с технологиями создания электронных средств обучения.

Лекция 4 Общие подходы к созданию электронных средств обучения

Основные технологии и принципы разработки электронных средств обучения.

Основные компоненты электронных средств обучения, значимые для разработки.

Проектирование средств обучения.

Разработка средств обучения с использованием компьютера. Принципы, которых следует придерживаться при разработке электронных средств обучения.

Лекция 5 Популярныe технологии создания электронных средств обучения.

Технологии мультимедиа в разработке электронных средств обучения. Виды мультимедиа-технологий. Особенности разработки образовательных мультимедиа и гипермедиа средств.

Гипертекст и гипермедиа как основные технологии создания современных электронных изданий и ресурсов. Подходы к структуризации и оформлению учебного материала.

Web- технологии (сетевые сообщества, телекоммуникационные проекты, социальные сети, форумы, образовательные Web- сервисы)

Лекция 6 Основные требования, предъявляемые к разработке электронных средств обучения.

Технические характеристики электронных средств обучения.

Аппаратно-программная платформа и телекоммуникационные технологии, используемые при создании электронных средств обучения.

Надежность, ресурсоемкость, производительность, информационная совместимость, информационная безопасность и сопровождаемость электронных средств обучения.

Лекция 7 Информационно-образовательное пространство и его возможности

Дидактические, методические и психологические требования, предъявляемые к электронным средствам обучения.

Информационно-образовательная среда (ИОС). Многофункциональность ИОС.

Лекция 8 Основные понятия и сущность развития дистанционного обучения.

Технология системы дистанционного обучения. Технические средства системы дистанционного обучения. Организационные основы дистанционного обучения.

Лекция 9 Дидактические принципы применения программных средств в процессе обучения

Открытые образовательные модульные мультимедиа системы (ОМС). Преимущества и перспективы ОМС. Программа MS Word. Возможности Microsoft Office Word в модернизации средств обучения.

Лекция 10 Применение средств теории вероятностей и математической статистики к обработке материалов учебной деятельности

Возможности программы Microsoft Office Excel в модернизации средств обучения.

Лекция 11 Использование онлайн сервисов в образовательной деятельности.

4.4 Темы и планы лабораторных занятий

Лабораторная работа 1. Становление информационного общества и процесс информатизации образования. Нормативно-правовая база образования.

Информационные технологии и проблема сохранения здоровья школьников.

1. Дискуссия по теме
2. Выполнение задания.
3. Подведение итогов.

Лабораторная работа 1. Нормативно-правовая база образования.

Преимущества использования электронных средств в обучении. Информатизация образования. Средства информатизации образования. Преимущества и недостатки использования электронных изданий и ресурсов в подготовке школьников.

1. Дискуссия по теме
2. Выполнение задания.
3. Подведение итогов.

Лабораторная работа 2. Электронные средства обучения и их использование в подготовке школьников

Требования, предъявляемые к учителям, разрабатывающим и использующим электронные средства обучения. Традиционные требования, предъявляемые к педагогам. Требования,

связанные с использованием современных информационных технологий и образовательных электронных ресурсов

1. Дискуссия по теме
2. Выполнение задания.
3. Подведение итогов.

Лабораторная работа 3. Особенности подготовки учителей к созданию и использованию электронных средств обучения.

Создание наглядных средств обучения. Общие подходы к повышению наглядности электронных изданий и ресурсов. Разработка и использование иллюстраций, таблиц и схем. Повышение наглядности за счет использования анимации, видеофрагментов и звука. Интерактивная доска. Использование интерактивной доски в процессе обучения.

1. Дискуссия по теме
2. Выполнение задания.
3. Подведение итогов.

Лабораторная работа 4. Общие подходы к созданию электронных средств обучения. Применение средств Web-технологий в разработке педагогических ресурсов. Компьютерные программы и оболочки, используемые для разработки гипермедиа средств обучения. Создание средств измерения и контроля результативности обучения. Контроль и измерение результативности обучения как одна из функций электронных средств обучения

1. Дискуссия по теме
2. Выполнение задания.
3. Подведение итогов.

Лабораторная работа 5. Популярные технологии создания электронных средств обучения.

Функциональные характеристики электронных средств обучения. Создание электронных ресурсов, способных обеспечивать функции, удовлетворяющие потребностям педагогов и учащихся. Функциональные компоненты электронных средств обучения. Соблюдение требований эргономики при разработке электронных средств обучения. Дизайн-эргономические и эстетические требования. Требования охраны здоровья учащихся и учителей. Требования к оформлению сопроводительной документации.

1. Дискуссия по теме
2. Выполнение задания.
3. Подведение итогов.

Лабораторная работа 6. Особенности разработки образовательных мультимедиа и гипермедиа средств.

Автоматизированная информационная система «Сетевой город образование». Вебинары, телеконференции, видеоконференции. Методика проведения в образовательном учреждении.

1. Дискуссия по теме
2. Выполнение задания.
3. Подведение итогов.

Лабораторная работа 7. Основные требования, предъявляемые к разработке электронных средств обучения.

Создание педагогических материалов в системах дистанционного обучения. Тьюторская и консультационная деятельность в системе дистанционного обучения. Роль системы

дистанционного обучения в построении информационного общества.

1. Дискуссия по теме
2. Выполнение задания.
3. Подведение итогов.

Лабораторная работа 8. Информационно-образовательное пространство. Основные понятия и сущность развития дистанционного обучения.

Возможности Microsoft Office PowerPoint в модернизации средств обучения. Средства Microsoft Office PowerPoint для подготовки мультимедиа сопровождения мероприятия. Создание презентации к уроку по заданной теме с использованием Microsoft Office PowerPoint.

1. Дискуссия по теме
2. Выполнение задания.
3. Подведение итогов.

Лабораторная работа 9. Дидактические принципы применения программных средств в процессе обучения.

Применение средств теории вероятностей и математической статистики к обработке материалов учебной деятельности. Средства программы Microsoft Office Excel для применения средств теории вероятностей и математической статистики к обработке материалов учебной деятельности.

1. Дискуссия по теме
2. Выполнение задания.
3. Подведение итогов.

Лабораторная работа 10. Разработка образовательных модулей с использованием образовательных онлайн сервисов.

1. Дискуссия по теме
2. Выполнение задания.
3. Подведение итогов.

5. Темы дисциплины (модуля) для самостоятельного изучения

Не предусмотрены

6. Образовательные технологии

№ п/п	Наименование раздела	Виды учебных занятий	Образовательные технологии
	8 семестр		
	Тема 1. Становление информационного общества и процесс информатизации образования. Нормативно-правовая база образования. Электронные средства обучения и их использование в подготовке школьников. Особенности подготовки учителей к созданию и использованию электронных средств обучения.	Лекция	Традиционная лекция в ауд. с мультимедиа проектором
		Лабораторное занятие	Лабораторное занятие в компьютерном классе.
		Самостоятельная работа	Изучение материала по теме лекции, подготовка домашнего задания.
	Тема 2. Общие подходы к	Лекция	Традиционная лекция в ауд. с

созданию электронных средств обучения. Популярны технологии создания электронных средств обучения. Особенности разработки образовательных мультимедиа и гипермедиа средств. Основные требования, предъявляемые к разработке электронных средств обучения.	Лабораторное занятие	мультимедиа проектором Лабораторное занятие в компьютерном классе.
	Самостоятельная работа	Изучение материала по теме лекции, подготовка домашнего задания.
Тема 3. Информационно-образовательное пространство. Основные понятия и сущность развития дистанционного обучения. Дидактические принципы применения программных средств в процессе обучения	Лекция	Традиционная лекция в ауд. с мультимедиа проектором
	Лабораторное занятие	Лабораторное занятие в компьютерном классе.
	Самостоятельная работа	Изучение материала по теме лекции, подготовка домашнего задания.
Тема 4. Применение средств теории вероятностей и математической статистики к обработке материалов учебной деятельности. Становление информационного общества и процесс информатизации образования. Нормативно-правовая база образования. Электронные средства обучения и их использование в подготовке школьников	Лекция 1 Лекция 2	Традиционная лекция в ауд. с мультимедиа проектором
	Лабораторное занятие 1 Лабораторное занятие 2	Лабораторное занятие в компьютерном классе.
	Самостоятельная работа	Изучение материала по теме лекции, подготовка домашнего задания.
	Лабораторное занятие	Лабораторное занятие в компьютерном классе.
Тема 5. Особенности подготовки учителей к созданию и использованию электронных средств обучения. Общие подходы к созданию электронных средств обучения. Популярны технологии создания электронных средств обучения. Особенности разработки образовательных мультимедиа и гипермедиа средств.	Лекция	Традиционная лекция в ауд. с мультимедиа проектором
	Лабораторное занятие	Лабораторное занятие в компьютерном классе.
	Самостоятельная работа	Изучение материала по теме лекции, подготовка домашнего задания.
Тема 6. Основные требования, предъявляемые к разработке электронных средств обучения. Информационно-образовательное пространство. Основные понятия и сущность развития дистанционного обучения.	Лекция	Традиционная лекция в ауд. с мультимедиа проектором
	Лабораторное занятие 1	Лабораторное занятие в компьютерном классе.
	Самостоятельная работа	Изучение материала по теме лекции, подготовка домашнего задания.
Тема 7. Дидактические принципы применения программных средств в процессе обучения. Становление информационного общества и процесс информатизации образования. Нормативно-правовая база образования.	Лекция	Традиционная лекция в ауд. с мультимедиа проектором
	Лабораторное занятие	Лабораторное занятие в компьютерном классе.
	Самостоятельная работа	Изучение материала по теме лекции, подготовка домашнего задания.
Тема 8. Электронные средства обучения и их использование в подготовке школьников. Особенности подготовки учителей к созданию и использованию электронных средств обучения.	Лекция	Традиционная лекция в ауд. с мультимедиа проектором
	Лабораторное занятие	Лабораторное занятие в компьютерном классе.
	Самостоятельная работа	Изучение материала по теме

	Общие подходы к созданию электронных средств обучения	работа	лекции, подготовка домашнего задания.
	Тема 9. Популярныe технологии создания электронных средств обучения. Особенности разработки образовательных мультимедиа и гипермедиа средств. Основные требования, предъявляемые к разработке электронных средств обучения. Информационно-образовательное пространство	Лекция	Традиционная лекция в ауд. с мультимедиа проектором
		Лабораторное занятие	Лабораторное занятие в компьютерном классе.
		Самостоятельная работа	Изучение материала по теме лекции, подготовка домашнего задания.
	Тема 10. Основные понятия и сущность развития дистанционного обучения.	Лекция	Традиционная лекция в ауд. с мультимедиа проектором
		Лабораторное занятие	Лабораторное занятие в компьютерном классе.
		Самостоятельная работа	Изучение материала по теме лекции, подготовка домашнего задания.
	Тема 11. Использование онлайн сервисов в образовательной деятельности	Лекция	Традиционная лекция в ауд. с мультимедиа проектором
		Лабораторное занятие	Лабораторное занятие в компьютерном классе.
		Самостоятельная работа	Изучение материала по теме лекции, подготовка домашнего задания.

В учебном плане *очной* формы обучения предусмотрено **12** часов в интерактивной форме, которые могут быть распределены следующим образом:

№	Наименование темы	Форма занятия	Количество часов		Интерактивная форма проведения занятий
			лк	лб	
1.	Применение средств теории вероятностей и математической статистики к обработке материалов учебной деятельности	Лекция, лабораторное занятие	2	2	Дискуссия, мозговой штурм
2.	Электронные средства обучения и их использование в подготовке школьников. Особенности подготовки учителей к созданию и использованию электронных средств обучения	Лекция, лабораторное занятие	2	2	Дискуссия, мозговой штурм
3.	Популярныe технологии создания электронных средств обучения. Особенности разработки образовательных мультимедиа и гипермедиа средств. Основные требования, предъявляемые к разработке электронных средств обучения. Информационно-образовательное пространство	Лекция, лабораторное занятие	2	2	Дискуссия, мозговой штурм
Итого:			6	6	

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

Лекция 1. Становление информационного общества и процесс информатизации образования.

Вопросы к собеседованию:

1. Исторические этапы развития информационных технологий.
2. Общие модели построения информационного общества в разных странах мира.
3. Особенности принципов государственной политики построения информационного общества в России.
4. Аспекты процесса информатизации образования. Цели и задачи использования информационных и коммуникационных технологий в образовании.
5. Классификация и характеристика информационно-коммуникационных технологий обучения, возможности и ограничения их использования в учебном процессе.

Вопросы для самостоятельной работы студента.

1. Проанализировать структуру официальных сайтов органов государственной власти в сфере образования.
2. Дать характеристику закону об Образовании в РФ.
3. Дать характеристику официальному сайту правовой информации.
4. Рассмотреть методику работы с КонсультантПлюс по поиску нормативно-правовых документов в сфере образования.

Лекция 2. Электронные средства обучения и их использование в подготовке школьников

Вопросы к собеседованию:

1. Виды электронных средств обучения.
2. Электронные средства обучения.
3. Образовательные электронные издания и ресурсы.
4. Классификация электронных средств обучения.
5. Преимущества использования электронных средств в обучении.
6. Информатизация образования.

Вопросы для самостоятельной работы студента.

1. Проанализировать структуру портала <http://school-collection.edu.ru/> Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов
2. Проанализировать структуру портала <http://www.edu.ru/> Федеральный портал РОССИЙСКОЕ ОБРАЗОВАНИЕ
3. Проанализировать структуру портала <http://SCHOOL.EDU.RU/> Российский общеобразовательный портал

Вопросы для самостоятельной работы студента.

1. Виды электронных средств обучения:
 - электронные учебники (мультимедийные издания на CD)
 - образовательные сайты Интернета
 - использование электронных учебных пособий.
2. Демонстрационные материалы:
 - плакаты-иллюстрации,
 - интерактивные рисунки,
 - презентации,
 - видеоролики,
 - гипертекстовые учебные модули,
 - иллюстрированные схемы.
3. Материалы для практических занятий:
 - плакаты с условиями задач,
 - компьютерные логические игры,
 - конкурсы,

- тренажеры.
- 4. Материалы для контроля и аттестации:
 - тестовые задания,
 - контрольные работы.

Лекция 3. Информационно-образовательное пространство. Основные понятия и сущность развития дистанционного обучения. Дидактические принципы применения программных средств в процессе обучения

Вопросы к собеседованию:

1. Необходимость обучения учителей разработке электронных ресурсов.
2. Факторы, свидетельствующие об актуальности знакомства педагогов с технологиями создания электронных средств обучения.
3. Требования, предъявляемые к учителям, разрабатывающим и использующим электронные средства обучения.
4. Традиционные требования, предъявляемые к педагогам.
5. Требования, связанные с использованием современных информационных технологий и образовательных электронных ресурсов

Вопросы для самостоятельной работы студента.

1. Общие и частные рекомендации для разработчиков электронных средств обучения
2. Рекомендации по эффективному использованию технологий создания электронных средств обучения.
3. Содержательные, технологические и эргономические рекомендации
4. Достижения психологии и технологии создания электронных средств обучения.
5. Пользовательский интерфейс.
6. Диалог как основа построения пользовательского интерфейса электронных средств обучения.
7. Какова роль учителя в разработке электронных средств обучения?
8. Что входит в содержание подготовки педагогов к разработке электронных средств обучения?
9. Какие требования предъявляются к педагогам в связи с возможной разработкой электронных ресурсов? Почему?
10. Какие меры предпринимают для повышения профессионализма педагогов в области разработки электронных средств обучения?
11. Учет психологических факторов при разработке электронных изданий и ресурсов

Лекция 4. Применение средств теории вероятностей и математической статистики к обработке материалов учебной деятельности. Становление информационного общества и процесс информатизации образования. Нормативно-правовая база образования. Электронные средства обучения и их использование в подготовке школьников

Вопросы к собеседованию:

1. Основные технологии и принципы разработки электронных средств обучения.
2. Основные компоненты электронных средств обучения, значимые для разработки.
3. Проектирование средств обучения.
4. Разработка средств обучения с использованием компьютера.
5. Принципы, которых следует придерживаться при разработке электронных средств обучения.
6. Создание наглядных средств обучения.
7. Общие подходы к повышению наглядности электронных изданий и ресурсов.
8. Разработка и использование иллюстраций, таблиц и схем.

9. Повышение наглядности за счет использования анимации, видеофрагментов и звука.
10. Интерактивная доска. Виды интерактивных досок.
11. Использование интерактивной доски в процессе обучения.

Вопросы для самостоятельной работы студента.

1. Разработать конспект урока для интерактивной доски, для использования в учебном процессе.
2. Разработать программу тренажер для использования в учебном процессе.
3. Разработать программу, тестирующую знания школьников для использования в учебном процессе.

Лекция 5. Особенности подготовки учителей к созданию и использованию электронных средств обучения. Общие подходы к созданию электронных средств обучения. Популярные технологии создания электронных средств обучения. Особенности разработки образовательных мультимедиа и гипермедиа средств

Вопросы к собеседованию:

1. Особенности разработки образовательных мультимедиа и гипермедиа средств.
2. Технологии мультимедиа в разработке электронных средств обучения.
3. Виды мультимедиа-технологий.
4. Гипертекст и гипермедиа как основные технологии создания современных электронных изданий и ресурсов.
5. Подходы к структуризации и оформлению учебного материала.
6. Применение средств Web-технологий в разработке педагогических ресурсов.
7. Компьютерные программы и оболочки, используемые для разработки гипермедиа средств обучения.
8. Создание средств измерения и контроля результативности обучения.
9. Контроль и измерение результативности обучения как одна из функций электронных средств обучения.

Вопросы для самостоятельной работы студента.

1. Что относят к подсистемам контроля и измерения результативности обучения в образовательных электронных изданиях и ресурсах?
2. Что такое тест?
3. Какие виды тестов вы знаете?
4. Почему использование тестов эффективно при создании электронных средств обучения?
5. Какие требования предъявляются к разработке подсистем контроля электронных средств обучения?
6. Каких рекомендаций следует придерживаться при разработке автоматизированных средств контроля и измерения результатов обучения?

Лекция 6. Основные требования, предъявляемые к разработке электронных средств обучения. Информационно-образовательное пространство. Основные понятия и сущность развития дистанционного обучения.

Вопросы к собеседованию:

1. Какие компоненты входят в состав образовательных электронных изданий и ресурсов?
2. Перечислите и опишите основные этапы разработки электронных средств обучения.
3. Какова роль проектирования в разработке электронных средств обучения?
4. Назовите и опишите принципы, которых следует придерживаться при разработке электронных средств обучения. Обоснуйте необходимость введения этих принципов.
5. Что понимается под наглядностью в современной педагогике?

6. Какие приемы повышения наглядности электронных ресурсов вы знаете?

Вопросы для самостоятельной работы студента.

1. Формирование единой информационно-образовательной среды образовательного учреждения средствами АИС «Сетевой город. Образование» или «Сетевая школа»

- Внедрение АИС «Сетевая школа» или «Сетевой город» в работу ОУ.
- Мониторинг внутришкольного качества образования.
- Информационная деятельность администрации ОУ.
- Использование управленческих возможностей АИС.
- Сетевая коммуникация в АИС.

1. «Использование возможностей АИС «Сетевой город. Образование» и «Сетевая школа» педагогами»

- Ведение и редактирование электронных личных дел.
- Работа с портфолио (личным и проектов).
- Создание и использование дистанционных учебных курсов и тестов.
- Создание и редактирование календарно-тематического планирования.
- Работа с классным журналом и автоматизированными отчётами.
- Сетевая коммуникация в АИС.

2. Администрирование АИС на уровне образовательного учреждения». Установка и настройка АИС «Сетевая школа» в образовательном учреждении

- Введение первоначальной базы данных об ОУ с помощью «Мастера ввода данных»
- Информационная деятельность администратора системы
- Создание автоматизированных отчётов.
- Сетевая коммуникация в АИС.

3. Применение АИС «Сетевой город. Образование» специалистами органов управления образованием»

- Внедрение АИС «Сетевой город. Образование» в работу органа управления образованием.
- Работа с базами данных ОУ.
- Мониторинг учебной деятельности ОУ с помощью внутришкольных автоматизированных отчётов.
- Использование автоматизированных отчётов на уровне муниципалитета.
- Контроль деятельности ОУ в АИС с использованием системы статистики.
- Сетевое взаимодействие с помощью внутрисистемной электронной почты.

4. «Сетевая школа и город» для родителей.

- Возможности АИС для родителей.
- Мониторинг успеваемости и посещаемости учащихся с помощью отчётов.
- Сетевая коммуникация в АИС для родителей.

Лекция 7. Дидактические принципы применения программных средств в процессе обучения. Становление информационного общества и процесс информатизации образования. Нормативно-правовая база образования

Вопросы к собеседованию

1. Информационно-образовательная среда (ИОС).

2. Многофункциональность ИОС.

3. Автоматизированная информационная система «Сетевой город образование»

4. Вебинары, телеконференции, видеоконференции.

5. Методика проведения в образовательном учреждении.

Вопросы для самостоятельной работы студента.

1. Методика и структура формирования учебных курсов для дистанционного обучения в режиме on-line

2. Модель дистанционного обучения, встроенного в текущий учебный процесс.

Лекция 8. Электронные средства обучения и их использование в подготовке школьников. Особенности подготовки учителей к созданию и использованию электронных средств обучения. Общие подходы к созданию электронных средств обучения

Вопросы к собеседованию

1. Технология системы дистанционного обучения.
2. Технические средства системы дистанционного обучения.
3. Организационные основы дистанционного обучения.
4. Создание педагогических материалов в системах дистанционного обучения
5. Тьюторская и консультационная деятельность в системе дистанционного обучения.
6. Роль системы дистанционного обучения в построении информационного общества.

Вопросы для самостоятельной работы студента.

1. Создание электронного учебно-методического комплекса учебной дисциплины.
 - Создание рабочей программы учебной дисциплины.
 - Календарно-тематическое планирование.
 - Технологические карты (сценарии) урока.

Лекция 9. Популярные технологии создания электронных средств обучения. Особенности разработки образовательных мультимедиа и гипермедиа средств. Основные требования, предъявляемые к разработке электронных средств обучения. Информационно-образовательное пространство

Вопросы к собеседованию

1. Разновидности программных средств в применяемых в процессе обучения.
2. Открытые образовательные модульные мультимедиа системы (ОМС).
3. Преимущества и перспективы ОМС.
4. Программа MS Word. Возможности Microsoft Office Word в модернизации средств обучения.
5. Программа создания и показа презентаций MS PowerPoint. Возможности Microsoft Office PowerPoint в модернизации средств обучения.
6. Средства Microsoft Office PowerPoint для подготовки мультимедиа сопровождения мероприятия. Создание презентации к уроку по заданной теме с использованием Microsoft Office PowerPoint.

Лекция 10. Применение средств теории вероятностей и математической статистики к обработке материалов учебной деятельности

Вопросы для самостоятельной работы студента.

1. Классический способ подсчета вероятностей.
2. Повторные независимые испытания. Формула Бернулли. Приближенные формулы Лапласа и Пуассона.
3. Числовые характеристики. Свойства числовых характеристик.
4. Составление законов распределения ДСВ
5. Закон распределения НСВ
6. Классический способ подсчета вероятностей

Примерные вопросы к зачету:

1. Автоматизированная информационная система «Сетевой город образование»
2. Аппаратно-программная платформа и телекоммуникационные технологии, используемые при создании электронных средств обучения.
3. Аспекты процесса информатизации образования. Цели и задачи использования информационных и коммуникационных технологий в образовании.
4. Вебинары, Методика проведения в образовательном учреждении.
5. Видеоконференции. Методика проведения в образовательном учреждении.

6. Возможности программы Microsoft Office Excel в модернизации средств обучения.
7. Гипертекст и гипермедиа как основные технологии создания современных электронных изданий и ресурсов. Подходы к структуризации и оформлению учебного материала.
8. Интерактивная доска. Использование интерактивной доски в процессе обучения.
9. Информатизация образования.
10. Информационно-образовательная среда (ИОС). Многофункциональность ИОС.
11. Информационные технологии и проблема сохранения здоровья школьников.
12. Использование интеллектуальной собственности при создании образовательных электронных ресурсов.
13. Компьютерные программы и оболочки, используемые для разработки гипермедиа средств обучения.
14. Надежность, ресурсоемкость, производительность, информационная совместимость, информационная безопасность и сопровождаемость электронных средств обучения.
15. Образовательные электронные издания и ресурсы.
16. Общие модели построения информационного общества в разных странах мира.
17. Организационные основы дистанционного обучения.
18. Основные компоненты электронных средств обучения, значимые для разработки.
19. Основные технологии и принципы разработки электронных средств обучения.
20. Открытые образовательные модульные мультимедиа системы (ОМС).
21. Повышение наглядности за счет использования анимации, видеофрагментов и звука.
22. Преимущества и недостатки использования электронных изданий и ресурсов в подготовке школьников.
23. Преимущества использования электронных средств в обучении.
24. Применение средств Web-технологий в разработке педагогических ресурсов.
25. Программа MS Word. Возможности Microsoft Office Word в модернизации средств обучения.
26. Программа создания и показа презентаций MS PowerPoint. Возможности Microsoft Office PowerPoint в модернизации средств обучения.
27. Проектирование средств обучения.
28. Разновидности программных средств в применяемых в процессе обучения.
29. Разработка средств обучения с использованием компьютера. Принципы, которых следует придерживаться при разработке электронных средств обучения.
30. Соблюдение требований эргономики при разработке электронных средств обучения.
31. Создание наглядных средств обучения.
32. Создание педагогических материалов в системах дистанционного обучения
33. Создание средств измерения и контроля результативности обучения. Контроль и измерение результативности обучения как одна из функций электронных средств обучения.
34. Создание электронных ресурсов, способных обеспечивать функции, удовлетворяющие потребностям педагогов и учащихся.
35. Средства Microsoft Office PowerPoint для подготовки мультимедиа сопровождения мероприятия.
36. Средства информатизации образования.
37. Средства программы Microsoft Office Excel для применения средств теории вероятностей и математической статистики к обработке материалов учебной деятельности.
38. Технические средства системы дистанционного обучения.
39. Технологии мультимедиа в разработке электронных средств обучения. Виды мультимедиа-технологий.
40. Технология системы дистанционного обучения.

41. Традиционные требования, предъявляемые к педагогам.
42. Требования, предъявляемые к учителям, разрабатывающим и использующим электронные средства обучения.
43. Требования, связанные с использованием современных информационных технологий и образовательных электронных ресурсов
44. Факторы, свидетельствующие об актуальности знакомства педагогов с технологиями создания электронных средств обучения.
45. Функциональные характеристики электронных средств обучения.

8. Система оценивания планируемых результатов обучения

Критерии оценивания

Оценка «зачтено» выставляется:

- студенту глубоко и прочно усвоившему программный материал, исчерпывающе, последовательно, грамотно и логически стройно его излагающему, в ответе которого увязывается теория с практикой, он показывает знакомство с литературой, правильно обосновывает и использует рациональные и современные средства решения поставленной проблемы.
- студенту, твердо знающему программный материал, грамотно и по существу излагающему его, который не допускает существенных неточностей в ответе на вопрос, правильно применяет теоретические положения при решении поставленной задачи.
- студенту, который знает только основной программный материал, но не усвоил особенностей, допускает в ответе неточности, некорректно формулирует основные законы и правила, затрудняется в выполнении практических задач.

Оценка «не зачтено» выставляется

студенту, который не знает значительной части программного материала, допускает в ответе существенные ошибки, с затруднениями выполняет практические задания.

Оценка «отлично» выставляется студенту, глубоко и прочно усвоившему программный материал, исчерпывающе, последовательно, грамотно и логически стройно его излагающему, в ответе которого увязывается теория с практикой, он показывает знакомство с литературой, правильно обосновывает и использует рациональные и современные средства решения поставленной проблемы.

Оценка «хорошо» выставляется студенту, твердо знающему программный материал, грамотно и по существу излагающему его, который не допускает существенных неточностей в ответе на вопрос, правильно применяет теоретические положения при решении поставленной задачи.

Оценка «удовлетворительно» выставляется студенту, который знает только основной программный материал, но не усвоил особенностей, допускает в ответе неточности, некорректно формулирует основные законы и правила, затрудняется в выполнении практических задач.

Оценка «неудовлетворительно» выставляется студенту, который не знает значительной части программного материала, допускает в ответе существенные ошибки, с затруднениями выполняет практические задания.

8 семестр

Форма контроля	За одну работу		Всего	
	Мин. баллов	Макс. баллов	Мин. баллов	Макс. баллов
Текущий контроль:				
Активная работа на занятии	0,25	0,5	9	18
Выполнение домашнего задания	0,75	0,75	27	27
Выполнение заданий самостоятельной работы	1	3	1	3
<i>Контрольная работа</i>	1	3	3	9
Промежуточная аттестация (Зачет)			20	43
Итого за семестр			60	100

9. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

9.1. Основная литература

1. Сергеева А.С. Базовые навыки работы с программным обеспечением в техническом вузе. Пакет MS Office (Word, Excel, PowerPoint, Visio), Electronic Workbench, MATLAB [Электронный ресурс] : учебное пособие / А.С. Сергеева, А.С. Синявская. — Электрон. текстовые данные. — Новосибирск: Сибирский государственный университет телекоммуникаций и информатики, 2016. — 263 с. — 2227-8397. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/69537.html>
2. Муратова С.Ю. Офисные программные пакеты [Электронный ресурс] : редактор WORD. Лабораторный практикум / С.Ю. Муратова. — Электрон. текстовые данные. — М. : Издательский Дом МИСиС, 2012. — 227 с. — 2227-8397. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/56225.html>
3. Иванец Г.Е. Табличный процессор MS Excel [Электронный ресурс] : учебное пособие / Г.Е. Иванец, Г.Е. Ивина. — Электрон. текстовые данные. — Кемерово: Кемеровский технологический институт пищевой промышленности, 2007. — 107 с. — 978-5-89289-403-7. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/14391.html>
4. Анеликова Л.А. Лабораторные работы по Excel [Электронный ресурс] / Л.А. Анеликова. — Электрон. текстовые данные. — М. : СОЛОН-ПРЕСС, 2010. — 108 с. — 978-5-91359-083-1. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/20872.html>

9.2. Дополнительная литература

1. Макарова Н.В. Информатика: учеб. для вузов /Н.В. Макарова, В.Б. Волков. - СПб.: Питер, 2012. – 537 с.
2. Советов Б.Я. Информационные технологии: Учебник для студентов вузов /Б.Я. Советов, В.В. Цехановский. - 6-е изд. - М.: Юрайт, 2013. – 263 с. (Бакалавр, Базовый курс)
3. Советов Б.Я. Информационные технологии: учебник для студентов вузов /Б.Я. Советов, В.В. Цехановский. - 6-е изд. - М.: Юрайт, 2012. – 263 с. - (Бакалавр. Базовый курс).

9.3. Программное обеспечение

1. Microsoft Office 2010 Russian Academic OPEN 1 License (бессрочная), (лицензия 49512935);
2. Microsoft Sys Ctr Standard Sngl License/Software Assurance Pack Academic License 2 PROC (бессрочная), (лицензия 60465661)
3. Microsoft Win Home Basic 7 Russian Academic OPEN (бессрочная), (лицензия 61031351),
4. Microsoft Office 2010 Russian Academic OPEN, (бессрочная) (лицензия 61031351),
5. Microsoft Windows Professional 8 Russian Upgrade Academic OPEN (бессрочная), (лицензия 61031351),
6. Microsoft Internet Security&Accel Server Standart Ed 2006 English Academic OPEN,

- (бессрочная), (лицензия 41684549),
7. Microsoft Office Professional Plus 2010 Russian Academic OPEN, (бессрочная), (лицензия 60939880),
 8. Microsoft Windows Server CAL 2008 Russian Academic OPEN, (бессрочная), (лицензия 60939880),
 9. Kaspersky Endpoint Security для бизнеса - Расширенный Russian Edition. 1000-1499 Node 2 year Educational Renewal License (лицензия 2022-190513-020932-503-526), срок пользования с 2019-05-13 по 2021-04-13
 10. ABBYYFineReader 11 Professional Edition, (бессрочная), (лицензия AF11-2S1P01-102/AD),
 11. Microsoft Windows Pro 64bit DOEM, (бессрочная), контракт № 6-ОАЭФ2014 от 05.08.2014
 12. «Антиплагиат. ВУЗ». Лицензионный договор №194 от 22.03. 2018 года.

9.4.Профессиональные базы данных и информационные справочные системы современных информационных технологий

1. Информационная система «Единое окно доступа к образовательным ресурсам. Раздел Информатика и информационные технологии» (<https://habr.com/>)
2. Крупнейший веб-сервис для хостинга IT-проектов и их совместной разработки- (<https://github.com/>)
3. База книг и публикаций Электронной библиотеки "Наука и Техника" (<http://www.n-t.ru>)
4. Единое окно доступа к образовательным ресурсам. Раздел Информатика и информационные технологии (http://window.edu.ru/catalog/?p_rubr=2.2.75.6)
5. Электронная библиотечная система ZNANIUM.COM (<http://znanium.com/>)
6. Цифровая коллекция электронных версий изданий (учебники, учебные пособия, учебно-методические документы, монографии) по экономическим, естественным, техническим и гуманитарным наукам, сгруппированных по тематическим и целевым признакам.
7. Электронная библиотечная система «BOOK.ru» издательства «КноРус медиа» (<https://www.book.ru/>)
8. Интернет-университет информационных технологий (www.intuit.ru)
9. Онлайн среда разработки приложений (ideone.com)
10. Журнал «КомпьютерПресс» (www.compress.ru)
11. Издательство «Открытые системы» (www.osp.ru)
12. Издание о высоких технологиях (www.cnews.ru)
13. Справочно-правовая система «Консультант Плюс» (<http://www.consultant.ru>)
14. Polpred.com Обзор СМИ (<http://polpred.com/>)
15. Электронная библиотечная система eLIBRARY.RU (<http://www.elibrary.ru>)
16. Электронная библиотечная система IPRbooks (<http://www.iprbookshop.ru>)
17. Электронная библиотечная система Национальная электронная библиотека (<https://нэб.рф>)
18. Электронная библиотечная система Юрайт (<http://www.biblio-online.ru>)

10. Обеспечение образовательного процесса для лиц с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов

Учебные и учебно-методические материалы для самостоятельной работы обучающихся из числа инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья (ОВЗ) предоставляются в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья и восприятия информации:

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 глухих и слабослышащих:

- лекции оформляются в виде электронного документа, либо предоставляется звукоусиливающая аппаратура индивидуального пользования;
- письменные задания выполняются на компьютере в письменной форме;
- экзамен и зачёт проводятся в письменной форме на компьютере; возможно проведение в форме тестирования.

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 глухих и слабослышащих:

- в печатной форме;
- в форме электронного документа.

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 глухих и слабослышащих:

- автоматизированным рабочим местом для людей с нарушением слуха и слабослышащих;

- акустический усилитель и колонки;

Для обучающихся с нарушениями опорно-двигательного аппарата:

- передвижными, регулируемые эргономическими партами СИ-1;
- компьютерной техникой со специальным программным обеспечением.

11. Материально-техническое обеспечение дисциплины (модуля)

Для преподавания и изучения дисциплины используется лекционная аудитория, обеспеченная мультимедиа проектором и сопутствующим оборудованием, интерактивной доской. Используются УМК дисциплины (на бумажном и электронном носителях), фонд научной библиотеки университета, методические и учебно-методические материалы кафедры информатики.

К рабочей программе прилагаются:

Приложение 1 - Фонд оценочных средств для проведения аттестации уровня сформированности компетенций обучающихся по дисциплине (модулю)

Приложение 2 - Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины (модуля).

- Фонд оценочных средств для проведения аттестации уровня сформированности компетенций обучающихся по дисциплине (модулю)

УТВЕРЖДЕНО
Протокол заседания кафедры
№ _____ от _____

ЛИСТ ИЗМЕНЕНИЙ

(Изменения и дополнения в РПД вносятся ежегодно и оформляются в данной форме. Изменения вносятся заменой отдельных листов (старый лист при этом цветным маркером перечеркивается, а новый лист с изменением степлером прикалывается к рабочей программе (хранится на кафедре), в электронной форме РПД должна быть актуализированной всегда, т.е. с внесенными изменениями.

При наличии большого количества изменений и поправок, затрудняющих понимание, возникших в связи с изменением нормативной базы ВО и другим причинам, проводится полный пересмотр РПД (т.е. выпускается новая РПД), которая проходит все стадии проверки и утверждения).

в рабочей программе (модуле) дисциплины _____
(название дисциплины)

по направлению подготовки (специальности) _____

на 20__/20__ учебный год

1. В _____ вносятся следующие изменения:

(элемент рабочей программы)

1.1.;

1.2.;

...

1.9.

2. В _____ вносятся следующие изменения:

(элемент рабочей программы)

2.1.;

2.2.;

...

2.9.

3. В _____ вносятся следующие изменения:

(элемент рабочей программы)

3.1.;

3.2.;

...

3.9.

Составитель
дата

подпись

расшифровка подписи

Зав. кафедрой

подпись

расшифровка подписи