

МИНОБРНАУКИ РОССИИ
**Федеральное государственное автономное образовательное
учреждение высшего образования "Пермский
государственный национальный исследовательский
университет"**

Институт компьютерных наук и технологий

Авторы-составители: **Хеннер Евгений Карлович**

Рабочая программа дисциплины

**ТРЕК "ПРЕПОДАВАНИЕ ИТ-ДИСЦИПЛИН (ИНФОРМАЦИОННЫЕ
ТЕХНОЛОГИИ В ОБРАЗОВАНИИ)"**

Код УМК 101819

Утверждено
Протокол №1
от «28» июня 2024 г.

Пермь, 2024

1. Наименование дисциплины

Трек "Преподавание ИТ-дисциплин (Информационные технологии в образовании)"

2. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина входит в вариативную часть Блока « Б.1 » образовательной программы по направлениям подготовки (специальностям):

Направление подготовки: **01.03.02** Прикладная математика и информатика
направленность Инженерия программного обеспечения

3. Планируемые результаты обучения по дисциплине

В результате освоения дисциплины **Трек "Преподавание ИТ-дисциплин (Информационные технологии в образовании)"** у обучающегося должны быть сформированы следующие компетенции:

01.03.02 Прикладная математика и информатика (направленность : Инженерия программного обеспечения)

УК.1 Способен осуществлять поиск, анализ и синтез информации, применять системный подход для разрешения проблемных ситуаций

Индикаторы

УК.1.1 Осуществляет поиск информации, производит критическую оценку надежности ее источников

ОПК.1 Способен применять фундаментальные знания, полученные в области математических и (или) естественных наук, и использовать их в профессиональной деятельности

Индикаторы

ОПК.1.1 Применяет базовые понятия, основную терминологию и знания основных положений и концепций в области математических и естественных наук

ОПК.1.3 Использует практический опыт решения стандартных задач математических и (или) естественных наук

ОПК.2 Способен разрабатывать алгоритмы и компьютерные программы, пригодные для практического применения

Индикаторы

ОПК.2.1 Использует знания основных положений и концепций в области программирования, архитектуру языков программирования, основную терминологию и базовые алгоритмы, основные требования информационной безопасности для практического применения

ПК.1 Способен проводить работы по сбору, обработке и анализу информации и результатов исследований в предметной области

Индикаторы

ПК.1.1 Применяет актуальную нормативную документацию в соответствующей области знаний (обладает базовыми знаниями, полученными в области математических и (или) естественных наук)

4. Объем и содержание дисциплины

| | |
|---|--|
| Направление подготовки | 01.03.02 Прикладная математика и информатика (направленность: Инженерия программного обеспечения) |
| форма обучения | очная |
| №№ семестров, выделенных для изучения дисциплины | 6 |
| Объем дисциплины (з.е.) | 4 |
| Объем дисциплины (ак.час.) | 144 |
| Контактная работа с преподавателем (ак.час.), в том числе: | 52 |
| Проведение лекционных занятий | 18 |
| Проведение практических занятий, семинаров | 34 |
| Самостоятельная работа (ак.час.) | 92 |
| Формы текущего контроля | Входное тестирование (1) Защищаемое контрольное мероприятие (4) Итоговое контрольное мероприятие (1) |
| Формы промежуточной аттестации | Экзамен (6 семестр) |

5. Аннотированное описание содержания разделов и тем дисциплины

Современные информационные технологии и их применение в образовании

Обсуждается процесс внедрения компьютерных информационных технологий в образование, который начался в середине 80-х годов прошлого века и прошел несколько стадий. Даются характеристики этих стадий.

Начальная стадия - замена части традиционных учебных практик; ИТ используется как инструментарий для решения отдельных педагогических задач в рамках традиционных форм образования.

Переходная стадия - продолжение замены традиционных учебных практик; появление и широкое использование новых учебных практик, целиком базирующихся на ИТ; разработка адекватных дидактических приемов и методик.

Стадия глубоких преобразований - развитие функциональной и организационной структуры образования на базе ИТ, воплощение их в новых формах образования; доминирование образовательных практик, полностью обусловленных возможностями ИТ.

Дидактические возможности информационных технологий

Дается обзор дидактических возможностей информационных технологий, включая телекоммуникационные технологии, мультимедийные технологии, технологии компьютерного моделирования, технологии виртуальной реальности, технологии искусственного интеллекта.

Технические и программные средства обучения и контроля знаний

Обсуждаются технические устройства, широко используемые для обучения - документ-камеры, интерактивные доски, мультимедиа-проекторы, устройства виртуальной реальности и программные средства - автоматизированные системы обучения, электронные учебники, мультимедийные курсы, тренажеры и др. Обсуждается концепция программируемого обучения, понятие "обучающая программа" и др.

Дистанционное обучение и открытое образование

Обсуждаются понятия: дистанционные образовательные технологии, электронное обучение.

Обсуждаются типы и формы дистанционного обучения (ДО), формы подачи учебных материалов в ДО, архитектура систем ДО, стандарты обмена учебными материалами в ДО, модели ДО, системы управления ДО.

Обсуждаются инновационные парадигмы образования, использующие дистанционное обучение и дистанционные образовательные технологии

Разработка электронных образовательных ресурсов

Обсуждается понятие "Электронные (цифровые) образовательные ресурсы", классификация ЭОР-ЦОР, источники ЭОР-ЦОР для российского образования. Даётся обзор специализированных инструментов (конструкторов) для создания ЦОР.

Информационно-образовательная среда учебного заведения. Информационные технологии в управлении образованием

Обсуждается понятие «Информационно-образовательная среда (ИОС)». Даётся обзор функционала федерального и регионального уровней ИОС и ИОС образовательного учреждения. Обсуждается защита информации в ИОС. Обсуждается использование информационных технологий в управлении образованием, структура и функциональные возможности информационных систем управления учебным заведением.

6. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины

Освоение дисциплины требует систематического изучения всех тем в той последовательности, в какой они указаны в рабочей программе.

Основными видами учебной работы являются аудиторные занятия. Их цель - расширить базовые знания обучающихся по осваиваемой дисциплине и систему теоретических ориентиров для последующего более глубокого освоения программного материала в ходе самостоятельной работы. Обучающемуся важно помнить, что контактная работа с преподавателем эффективно помогает ему овладеть программным материалом благодаря расстановке необходимых акцентов и удержанию внимания интонационными модуляциями голоса, а также подключением аудио-визуального механизма восприятия информации.

Самостоятельная работа преследует следующие цели:

- закрепление и совершенствование теоретических знаний, полученных на лекционных занятиях;
- формирование навыков подготовки текстовой составляющей информации учебного и научного назначения для размещения в различных информационных системах;
- совершенствование навыков поиска научных публикаций и образовательных ресурсов, размещенных в сети Интернет;
- самоконтроль освоения программного материала.

Обучающемуся необходимо помнить, что результаты самостоятельной работы контролируются преподавателем во время проведения мероприятий текущего контроля и учитываются при промежуточной аттестации.

Обучающимся с ОВЗ и инвалидов предоставляется возможность выбора форм проведения мероприятий текущего контроля, альтернативных формам, предусмотренным рабочей программой дисциплины. Предусматривается возможность увеличения в пределах 1 академического часа времени, отводимого на выполнение контрольных мероприятий.

Процедура оценивания результатов обучения инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья по дисциплине предусматривает предоставление информации в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья и восприятия информации.

При проведении текущего контроля применяются оценочные средства, обеспечивающие передачу информации, от обучающегося к преподавателю, с учетом психофизиологических особенностей здоровья обучающихся.

7. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине

При самостоятельной работе обучающимся следует использовать:

- конспекты лекций;
- литературу из перечня основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины (модуля);
- текст лекций на электронных носителях;
- ресурсы информационно-телекоммуникационной сети "Интернет", необходимые для освоения дисциплины;
- лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение из перечня информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине;
- методические указания для обучающихся по освоению дисциплины.

8. Перечень основной и дополнительной учебной литературы

Основная:

1. Ознобихина М. С.,Хеннер Е. К. Информационные технологии в образовании. Практикум:практикум для студентов, обучающихся по направлению подготовки бакалавров «Образование и педагогические науки»/М. С. Ознобихина, Е. К. Хеннер.-Пермь:ПГНИУ,2022, ISBN 978-5-7944-3867-3.-88.
<https://elis.psu.ru/node/643044>
2. Хеннер Е. К. Информационные технологии в образовании. Теоретический обзор:учебное пособие/Е. К. Хеннер.-Пермь:ПГНИУ,2022, ISBN 978-5-7944-3790-4.-110. <https://elis.psu.ru/node/643563>

Дополнительная:

1. Глухов, А. Т. Информационные технологии в образовании : учебное пособие / А. Т. Глухов. — Саратов : Саратовский государственный технический университет имени Ю.А. Гагарина, ЭБС АСВ, 2020. — 80 с. — ISBN 978-5-7433-3341-7. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. <https://www.iprbookshop.ru/108688>
2. Минин А. Я. Информационные технологии в образовании:Учебное пособие/Минин А. Я..-Москва:Московский педагогический государственный университет,2016, ISBN 978-5-4263-0464-2.-148.
<http://www.iprbookshop.ru/72493.html>
3. Фатеев, А. М. Информационные технологии в педагогике и образовании : учебное пособие для студентов-бакалавров по направлениям 050100 — «Педагогическое образование» и 050400 — «Психолого-педагогическое образование» / А. М. Фатеев. — Москва : Московский городской педагогический университет, 2012. — 200 с. — ISBN 2227-8397. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. <http://www.iprbookshop.ru/26491>
4. Захарова И. Г. Информационные технологии в образовании:учебное пособие для вузов/И. Г. Захарова.-Москва:Академия,2008, ISBN 978-5-7695-5230-4.-192.-Библиогр.: с. 187-188

9. Перечень ресурсов сети Интернет, необходимых для освоения дисциплины

При освоении дисциплины использование ресурсов сети Интернет не предусмотрено.

10. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине

Образовательный процесс по дисциплине Трек "Преподавание ИТ-дисциплин (Информационные технологии в образовании)" предполагает использование следующего программного обеспечения и информационных справочных систем:

Операционная система, например, Windows или Linux;

Офисные программы, например, Microsoft Office, в том числе свободно распространяемое Apache OpenOffice и отечественное LibreOffice;

браузеры для поиска в Интернете;

программы подготовки электронных образовательных ресурсов (свободно распространяемые).

Также используются:

- презентационные материалы (слайды по темам лекционных и практических занятий);
- Электронная библиотечная система (ЭБС), доступ в режиме on-line;
- электронная информационно-образовательная среда университета.

При освоении материала и выполнения заданий по дисциплине рекомендуется использование материалов, размещенных в Личных кабинетах обучающихся ЕТИС ПГНИУ (student.psu.ru).

При организации дистанционной работы и проведении занятий в режиме онлайн могут использоваться:

система видеоконференцсвязи на основе платформы BigBlueButton (<https://bigbluebutton.org/>).

система LMS Moodle (<http://e-learn.psu.ru/>), которая поддерживает возможность использования текстовых материалов и презентаций, аудио- и видеоконтента, а также тесты, проверяемые задания, задания для совместной работы.

система тестирования Indigo (<https://indigotech.ru/>).

11. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине

Для лекционных занятий необходима аудитория, оснащенная презентационной техникой (проектор, экран, компьютер/ноутбук) с соответствующим программным обеспечением, меловой (и) или маркерной доской.

Для проведения лабораторных занятий - аудитория, оснащенная презентационной техникой (проектор, экран, компьютер/ноутбук) с соответствующим программным обеспечением, меловой (и) или маркерной доской; персональными компьютерами с доступом к локальной и глобальной сетям.

Для групповых (индивидуальных) консультаций - аудитория, оснащенная презентационной техникой (проектор, экран, компьютер/ноутбук) с соответствующим программным обеспечением, меловой (и) или маркерной доской; персональными компьютерами с доступом к локальной и глобальной сетям.

Для проведения текущего контроля - аудитория, оснащенная меловой (и) или маркерной доской; персональными компьютерами с доступом к локальной и глобальной сетям.

Самостоятельная работа студентов: аудитория, оснащенная компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет», с обеспеченным доступом в электронную информационно-образовательную среду университета. Помещения Научной библиотеки ПГНИУ

Помещения научной библиотеки ПГНИУ для обеспечения самостоятельной работы обучающихся:

1. Научно-библиографический отдел, корп.1, ауд. 142. Оборудован 3 персональными компьютерами с доступом к локальной и глобальной компьютерным сетям.
2. Читальный зал гуманитарной литературы, корп. 2, ауд. 418. Оборудован 7 персональными компьютерами с доступом к локальной и глобальной компьютерным сетям.
3. Читальный зал естественной литературы, корп.6, ауд. 107а. Оборудован 5 персональными компьютерами с доступом к локальной и глобальной компьютерным сетям.
4. Отдел иностранной литературы, корп.2 ауд. 207. Оборудован 1 персональным компьютером с доступом к локальной и глобальной компьютерным сетям.
5. Библиотека юридического факультета, корп.9, ауд. 4. Оборудована 11 персональными компьютерами с доступом к локальной и глобальной компьютерным сетям.
6. Читальный зал географического факультета, корп.8, ауд. 419. Оборудован 6 персональными компьютерами с доступом к локальной и глобальной компьютерным сетям.

Все компьютеры, установленные в помещениях научной библиотеки, оснащены следующим программным обеспечением:

Операционная система ALT Linux;

Офисный пакет LibreOffice.

Справочно-правовая система «КонсультантПлюс»

Фонды оценочных средств для аттестации по дисциплине
Трек "Преподавание ИТ-дисциплин (Информационные технологии в образовании)"

Планируемые результаты обучения по дисциплине для формирования компетенции.
Индикаторы и критерии их оценивания

ОПК.2

Способен разрабатывать алгоритмы и компьютерные программы, пригодные для практического применения

| Компетенция (индикатор) | Планируемые результаты обучения | Критерии оценивания результатов обучения |
|---|--|--|
| ОПК.2.1 Использует знания основных положений и концепций в области программирования, архитектуру языков программирования, основную терминологию и базовые алгоритмы, основные требования информационной безопасности для практического применения | Знает основные положения и концепции в области программирования. Способен использовать основную терминологию и базовые алгоритмы, основные требования информационной безопасности для практического применения | <p>Неудовлетворител Не знает основных положений и концепций в области программирования</p> <p>Удовлетворитель Знает основные положения и концепции в области программирования. Не способен использовать основную терминологию и базовые алгоритмы, основные требования информационной безопасности для практического применения</p> <p>Хорошо Использует знания основных положений и концепций в области программирования, архитектуру языков программирования, основную терминологию и базовые алгоритмы. Не использует основные требования информационной безопасности для практического применения</p> <p>Отлично Использует знания основных положений и концепций в области программирования, архитектуру языков программирования, основную терминологию и базовые алгоритмы, основные требования информационной безопасности для практического применения</p> |

ОПК.1

Способен применять фундаментальные знания, полученные в области математических и (или) естественных наук, и использовать их в профессиональной деятельности

| Компетенция (индикатор) | Планируемые результаты обучения | Критерии оценивания результатов обучения |
|---|---|--|
| ОПК.1.3 Использует практический опыт решения стандартных задач математических и компьютерных наук | Использует практический опыт решения стандартных задач математических и компьютерных наук | <p>Неудовлетворител Не имеет практического опыта решения стандартных задач математических и компьютерных наук</p> |

| Компетенция (индикатор) | Планируемые результаты обучения | Критерии оценивания результатов обучения |
|---|--|--|
| задач математических и (или) естественных наук | | <p>Удовлетворительн Имеет ограниченный опыт решения стандартных задач математических и компьютерных наук и редко его использует</p> <p>Хорошо Имеет и использует практический опыт решения стандартных задач математических и компьютерных наук</p> <p>Отлично Использует практический опыт решения стандартных задач математических и компьютерных наук</p> |
| ОПК.1.1 Применяет базовые понятия, основную терминологию и знания основных положений и концепций в области математических и естественных наук | Знает базовые понятия, основную терминологию, основные положения и концепции в области математических и компьютерных наук. Умеет использовать их на практике | <p>Неудовлетворител Не применяет базовые понятия, основную терминологию в области математических и компьютерных наук; не знает основных положений и концепций в этой области</p> <p>Удовлетворительн Применяет в ограниченной степени базовые понятия, основную терминологию в области математических и компьютерных наук. Имеет недостаточные знания основных положений и концепций в этой области</p> <p>Хорошо Применяет базовые понятия, основную терминологию в области математических и компьютерных наук. Имеет недостаточные знания основных положений и концепций в этой области</p> <p>Отлично Применяет базовые понятия, основную терминологию и знания основных положений и концепций в области математических и компьютерных наук</p> |

ПК.1

Способен проводить работы по сбору, обработке и анализу информации и результатов исследований в предметной области

| Компетенция (индикатор) | Планируемые результаты обучения | Критерии оценивания результатов обучения |
|---|--|---|
| ПК.1.1 Применяет актуальную нормативную документацию в области ИТ и образования. Умеет использовать её в своей профессиональной | Знает актуальную нормативную документацию в области ИТ и образования. Умеет использовать её в своей профессиональной | <p>Неудовлетворител Не знает актуальной нормативной документации в соответствующей области знаний</p> <p>Удовлетворительн</p> |

| Компетенция (индикатор) | Планируемые результаты обучения | Критерии оценивания результатов обучения |
|--|--|--|
| области знаний (обладает базовыми знаниями, полученными в области математических и (или) естественных наук) | деятельности | <p>Удовлетворительн Частично знает актуальную нормативной документации в соответствующей области знаний</p> <p>Хорошо Частично применяет актуальную нормативную документацию в соответствующей области знаний. Обладает базовыми знаниями, полученными в области математических и (или) естественных наук</p> <p>Отлично Применяет актуальную нормативную документацию в соответствующей области знаний. Обладает базовыми знаниями, полученными в области математических и (или) естественных наук</p> |

УК.1

**Способен осуществлять поиск, анализ и синтез информации, применять системный подход
для разрешения проблемных ситуаций**

| Компетенция (индикатор) | Планируемые результаты обучения | Критерии оценивания результатов обучения |
|---|--|---|
| УК.1.1 Осуществляет поиск информации, производит критическую оценку надежности ее источников | Знает методы и средства поиска информации. Умеет производить критическую оценку надежности ее источников | <p>Неудовлетворител Не умеет осуществлять поиск информации, производить критическую оценку надежности ее источников</p> <p>Удовлетворительн Осуществляет поиск информации, не умеет производить критическую оценку надежности ее источников</p> <p>Хорошо Осуществляет поиск информации по заданным шаблонам, производит критическую оценку надежности ее источников</p> <p>Отлично Осуществляет поиск информации, производит критическую оценку надежности ее источников</p> |

Оценочные средства текущего контроля и промежуточной аттестации

Схема доставки : Базовая

Вид мероприятия промежуточной аттестации : Экзамен

Способ проведения мероприятия промежуточной аттестации : Оценка по дисциплине в рамках промежуточной аттестации определяется на основе баллов, набранных обучающимся на контрольных мероприятиях, проводимых в течение учебного периода.

Максимальное количество баллов : 100

Конвертация баллов в отметки

«отлично» - от 81 до 100

«хорошо» - от 61 до 80

«удовлетворительно» - от 49 до 60

«неудовлетворительно» / «незачтено» менее 49 балла

| Компетенция (индикатор) | Мероприятие текущего контроля | Контролируемые элементы результатов обучения |
|---|--|---|
| Входной контроль | Современные информационные технологии и их применение в образовании Входное тестирование | знание теоретических основ информатики и информационных технологий, умение применять ИКТ в практической деятельности, владение инструментарием прикладных программных средств |
| ОПК.2.1 Использует знания основных положений и концепций в области программирования, архитектуру языков программирования, основную терминологию и базовые алгоритмы, основные требования информационной безопасности для практического применения | Дидактические возможности информационных технологий Защищаемое контрольное мероприятие | Знание дидактических возможностей информационных технологий. Умение применять информационные технологии в учебной деятельности |
| ОПК.2.1 Использует знания основных положений и концепций в области программирования, архитектуру языков программирования, основную терминологию и базовые алгоритмы, основные требования информационной безопасности для практического применения | Технические и программные средства обучения и контроля знаний Защищаемое контрольное мероприятие | Знает состав технических и программных средств обучения и контроля знаний, может оценить возможность их использования в конкретной педагогической ситуации. Умеет находить цифровые образовательные ресурсы по заданной теме и оценивать возможность их применения в учебном процессе для заданной категории обучаемых. |

| Компетенция (индикатор) | Мероприятие текущего контроля | Контролируемые элементы результатов обучения |
|--|--|---|
| <p>ПК.1.1 Применяет актуальную нормативную документацию в соответствующей области знаний (обладает базовыми знаниями, полученными в области математических и (или) естественных наук)</p> <p>ОПК.1.1 Применяет базовые понятия, основную терминологию и знания основных положений и концепций в области математических и естественных наук</p> | <p>Дистанционное обучение и открытое образование</p> <p>Защищаемое контрольное мероприятие</p> | <p>Электронное обучения и дистанционные образовательные технологии (базовые понятия). Типы и формы дистанционного обучения. Системы дистанционного обучения.</p> <p>Иновационные парадигмы образования, использующие дистанционное обучение и дистанционные образовательные технологии.</p> |
| <p>ОПК.1.3 Использует практический опыт решения стандартных задач математических и (или) естественных наук</p> <p>ОПК.1.1 Применяет базовые понятия, основную терминологию и знания основных положений и концепций в области математических и естественных наук</p> | <p>Разработка электронных образовательных ресурсов</p> <p>Защищаемое контрольное мероприятие</p> | <p>Классификация электронных (цифровых) образовательных ресурсов. Платформы ЦОР для российского школьного образования. Технологии создания ЦОР с помощью LMS и авторских систем.</p> |
| <p>УК.1.1 Осуществляет поиск информации, производит критическую оценку надежности ее источников</p> | <p>Информационно - образовательная среда учебного заведения.</p> <p>Информационные технологии в управлении образованием</p> <p>Итоговое контрольное мероприятие</p> | <p>Понятие информационно-образовательной среды учебного заведения и ее роль в современном образовании. Виды и примеры использования информационных технологий в управлении образованием.</p> |

Спецификация мероприятий текущего контроля

Современные информационные технологии и их применение в образовании

Продолжительность проведения мероприятия промежуточной аттестации: **2 часа**

Условия проведения мероприятия: **в часы самостоятельной работы**

Максимальный балл, выставляемый за мероприятие промежуточной аттестации: **0**

Проходной балл: **0**

| | |
|------------------------------|--------------|
| Показатели оценивания | Баллы |
|------------------------------|--------------|

| | |
|--|----|
| Максимальное число баллов | 30 |
| Тест считается зачтённым, если набрано более 40% баллов от максимального | 12 |

Дидактические возможности информационных технологий

Продолжительность проведения мероприятия промежуточной аттестации: **2 часа**

Условия проведения мероприятия: **в часы самостоятельной работы**

Максимальный балл, выставляемый за мероприятие промежуточной аттестации: **15**

Проходной балл: **7**

| Показатели оценивания | Баллы |
|---|-------|
| Знает дидактические возможности телекоммуникационных технологий и умеет применять их в учебной работе. | 5 |
| Знает дидактические возможности технологий мультимедиа и умеет применять их в учебной работе. | 5 |
| Знает дидактические возможности технологий компьютерного моделирования и умеет применять их в учебной работе. | 5 |

Технические и программные средства обучения и контроля знаний

Продолжительность проведения мероприятия промежуточной аттестации: **4 часа**

Условия проведения мероприятия: **в часы самостоятельной работы**

Максимальный балл, выставляемый за мероприятие промежуточной аттестации: **20**

Проходной балл: **10**

| Показатели оценивания | Баллы |
|--|-------|
| Умеет находить цифровые образовательные ресурсы по заданной теме и оценивать возможность их применения в учебном процессе для заданной категории обучаемых. | 10 |
| Знает состав технических и программных средств обучения и контроля знаний. Может определить возможность их использования в конкретной педагогической ситуации. | 10 |

Дистанционное обучение и открытое образование

Продолжительность проведения мероприятия промежуточной аттестации: **3 часа**

Условия проведения мероприятия: **в часы самостоятельной работы**

Максимальный балл, выставляемый за мероприятие промежуточной аттестации: **20**

Проходной балл: **10**

| Показатели оценивания | Баллы |
|---|-------|
| Знает инновационные парадигмы образования, использующие электронное обучение и дистанционные образовательные технологии. Умеет реализовать некоторые из них. | 10 |
| Знает принципы электронного обучения и дистанционных образовательных технологий. Умеет работать в нескольких системах дистанционного обучения. Инновационные парадигмы образования, использующие дистанционное обучение и дистанционные образовательные технологии. | 10 |

Разработка электронных образовательных ресурсов

Продолжительность проведения мероприятия промежуточной аттестации: **3 часа**

Условия проведения мероприятия: **в часы самостоятельной работы**

Максимальный балл, выставляемый за мероприятие промежуточной аттестации: **30**

Проходной балл: **15**

| Показатели оценивания | Баллы |
|---|-------|
| Знает принципы разработки мультимедийных ЦОР. Умеет разрабатывать ЦОР по информатике простой структуры с помощью LMS и авторских систем. | 20 |
| Знает виды классификации и основные категории электронных (цифровых) образовательных ресурсов. Умеет находить ЦОР по заданной теме для заданной категории учащихся. | 10 |

Информационно - образовательная среда учебного заведения. Информационные технологии в управлении образованием

Продолжительность проведения мероприятия промежуточной аттестации: **2 часа**

Условия проведения мероприятия: **в часы самостоятельной работы**

Максимальный балл, выставляемый за мероприятие промежуточной аттестации: **15**

Проходной балл: **7**

| Показатели оценивания | Баллы |
|--|-------|
| Знает о структуре и функциях информационно-образовательной среды учебного заведения и ее роли в современном образовании. | 8 |
| Знает виды и может привести примеры использования информационных технологий в управлении образованием. | 7 |