

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное автономное образовательное учреждение
высшего образования
"Казанский (Приволжский) федеральный университет"
Институт физики



подписано электронно-цифровой подписью

Программа дисциплины

Современные средства оценивания результатов обучения Б1.В.ОД.15

Специальность: 03.05.01 - Астрономия

Специализация: не предусмотрено

Квалификация выпускника: Астроном. Преподаватель

Форма обучения: очное

Язык обучения: русский

Автор(ы):

Низамова Э.И.

Рецензент(ы):

Нефедьев Л.А.

СОГЛАСОВАНО:

Заведующий(ая) кафедрой: Нефедьев Л. А.

Протокол заседания кафедры No _____ от "_____" _____ 201__ г

Учебно-методическая комиссия Института физики:

Протокол заседания УМК No _____ от "_____" _____ 201__ г

Регистрационный No 689819

Содержание

1. Цели освоения дисциплины
2. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы
3. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины /модуля
4. Структура и содержание дисциплины/ модуля
5. Образовательные технологии, включая интерактивные формы обучения
6. Оценочные средства для текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины и учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы студентов
7. Литература
8. Интернет-ресурсы
9. Материально-техническое обеспечение дисциплины/модуля согласно утвержденному учебному плану

Программу дисциплины разработал(а)(и) старший преподаватель, б/с Низамова Э.И. кафедра образовательных технологий в физике научно-педагогическое отделение , Elnizamova@kpfu.ru

1. Цели освоения дисциплины

Ознакомить студентов с современными средствами оценки результатов обучения, методическими и теоретическими основами тестового контроля, порядком организации и проведения единого государственного экзамена (ЕГЭ).

2. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы высшего профессионального образования

Данная учебная дисциплина включена в раздел "Б1.В.ОД.15 Дисциплины (модули)" основной образовательной программы 03.05.01 Астрономия и относится к обязательным дисциплинам. Осваивается на 5 курсе, 9 семестр.

В настоящее время актуальность приобретает проблема качества образования. Одним из аспектов названной проблемы выступают современные средства оценивания результатов обучения, так как существующая в стране четырехбалльная (2-неудовлетворительно, 3-удовлетворительно, 4-хорошо и 5-отлично) система оценивания знаний характеризуется узостью рамок. В связи с этим важным является вопрос использования в образовательном процессе других средств оценивания результатов обучения: тестирования, мониторинга, рейтинговой системы, портфолио и т.д. В соответствии с задачами подготовки студентов, в программе по курсу 'Современные средства оценки результатов обучения' раскрываются задачи, содержание и методы тестирования по профилю специальности, связи с другими науками.

3. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины /модуля

В результате освоения дисциплины формируются следующие компетенции:

Шифр компетенции	Расшифровка приобретаемой компетенции
ОК-7 (общекультурные компетенции)	готовностью к саморазвитию, самореализации, использованию творческого потенциала
ПК-10 (профессиональные компетенции)	готовностью применять современные методики и технологии, методы диагностирования достижений обучающихся для обеспечения качества учебного процесса
ПК-2 (профессиональные компетенции)	владением методами физического, математического и алгоритмического моделирования при анализе научных проблем астрономии и смежных наук

В результате освоения дисциплины студент:

1. должен знать:

- традиционные и современные подходы к оценке учебных достижений;-
- историю и современное состояние системы тестирования в России и за рубежом;
- особенности тестовых технологий, виды и типы тестов, формы предтестовых заданий;
- различные методы оценивания результатов тестирования;
- структуру и содержание контрольно-измерительных материалов для ЕГЭ по своему предмету;

2. должен уметь:

- осуществлять самостоятельный поиск и анализ учебной и научно-методической литературы по проблемам оценивания результатов обучения;
- проводить тестирование и анализировать полученные данные;

3. должен владеть:

- навыками работы с компьютерными пакетами программ по обработке результатов тестирования;
- методами разработки занятий по подготовке учащихся к ОГЭ и ЕГЭ по своему предмету;

4. должен демонстрировать способность и готовность:

Применять полученные знания на практике

4. Структура и содержание дисциплины/ модуля

Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 зачетных(ые) единиц(ы) 108 часа(ов).

Форма промежуточного контроля дисциплины: зачет в 9 семестре.

Суммарно по дисциплине можно получить 100 баллов, из них текущая работа оценивается в 50 баллов, итоговая форма контроля - в 50 баллов. Минимальное количество для допуска к зачету 28 баллов.

86 баллов и более - "отлично" (отл.);

71-85 баллов - "хорошо" (хор.);

55-70 баллов - "удовлетворительно" (удов.);

54 балла и менее - "неудовлетворительно" (неуд.).

4.1 Структура и содержание аудиторной работы по дисциплине/ модулю

Тематический план дисциплины/модуля

N	Раздел Дисциплины/ Модуля	Семестр	Неделя семестра	Виды и часы аудиторной работы, их трудоемкость (в часах)			Текущие формы контроля
				Лекции	Практи- ческие занятия	Лабора- торные работы	
1.	Тема 1. Понятие о качестве образования. Оценка как элемент управления качеством. Традиционные и новые средства оценивания результатов обучения	9		2	0	6	Эссе
2.	Тема 2. Контроль в процессе обучения. Сущность, функции и требования к контролю качества обучения. Виды, формы и методы контроля.	9		4	0	8	
3.	Тема 3. Тестирование как средство оценивания результатов обучения. История развития системы тестирования в России и за рубежом.	9		2	0	6	

N	Раздел Дисциплины/ Модуля	Семестр	Неделя семестра	Виды и часы аудиторной работы, их трудоемкость (в часах)			Текущие формы контроля
				Лекции	Практи- ческие занятия	Лабора- торные работы	
4.	Тема 4. Педагогические тесты. Термины и определения. Технология создания тестов.	9		4	0	8	Творческое задание
5.	Тема 5. Рейтинговая система оценивания и мониторинговые исследования.	9		2	0	6	Устный опрос
6.	Тема 6. Портфолио как одно из средств накопительной оценки результатов обучения	9		2	0	6	
7.	Тема 7. Государственная итоговая аттестация как средство итогового контроля знаний, умений и навыков учащихся.	9		2	0	6	Письменная работа
.	Тема . Итоговая форма контроля	9		0	0	0	Зачет
	Итого			18	0	46	

4.2 Содержание дисциплины

Тема 1. Понятие о качестве образования. Оценка как элемент управления качеством. Традиционные и новые средства оценивания результатов обучения

лекционное занятие (2 часа(ов)):

Понятие о качестве образования. Оценка как элемент управления качеством. Показатели качества образования. Оценка эффективности и качества образования. Мониторинг качества образования. Традиционные и новые средства оценки результатов обучения. Виды контроля (входной, текущий и итоговый). Формы и организация контроля. Оценка, ее функции. Связь оценки и самооценки.

лабораторная работа (6 часа(ов)):

Проанализировать средства оценивания применяемые в школе и вузе.

Тема 2. Контроль в процессе обучения. Сущность, функции и требования к контролю качества обучения. Виды, формы и методы контроля.

лекционное занятие (4 часа(ов)):

Сущность контроля. Понятие "контроль". Контроль знаний. Цели контроля знаний и умений. Виды контроля (входной, текущий и итоговый). Формы и организация контроля. Оценка, ее функции. Виды контроля (предварительный, текущий, периодический, тематический, итоговый и отсроченный). Формы контроля (индивидуальный, групповой и фронтальный). Методы контроля (устный, письменный, практический, машинный контроль и самоконтроль). Педагогические требования к контролю. Рейтинговая сумма баллов. Функции оценки. Важнейшие принципы диагностирования и контролирования обученности (успеваемости) обучающихся (объективность, систематичность, наглядность (гласность)).

лабораторная работа (8 часа(ов)):

Написать эссе на тему "Как оценивали мои знания и как хочу оценивать я".

Тема 3. Тестирование как средство оценивания результатов обучения. История развития системы тестирования в России и за рубежом.

лекционное занятие (2 часа(ов)):

Тестовый контроль знаний. Педагогическое тестирование, его преимущества. Возникновение тестирования. Деление тестов на педагогические и психологические. Развитие тестологии в Европе, США. Современная теория тестов (IRT). Развитие тестирования в России. Современные центры тестирования. Место педагогических и психологических измерений в образовании.

лабораторная работа (6 часа(ов)):

Выбрать учебный модуль из курса школьной физики. Разработать кодификатор для модуля. Разработать тестовые задания различного типа (20 заданий).

Тема 4. Педагогические тесты. Термины и определения. Технология создания тестов.

лекционное занятие (4 часа(ов)):

Понятийный аппарат тестологии (адаптивное (последовательное) тестирование, апробация теста, ассоциации в тестовом задании, балл, балл истинный, балл категории ответа на тестовое задание, балл критериальный, балл первичный дихотомического задания, балл первичный испытуемого, балл первичный категории задания, балл тестовый, банк тестовых материалов, бланк ответа, валидизация, валидность теста критериальная, валидность теста прогностическая, валидность теста содержательная, валидность сопоставительная (текущая), варианты теста, время тестирования, выравнивание вариантов теста, генеральная совокупность тестовых заданий, дистрактор, дихотомическое (альтернативное) тестовое задание, длина теста, задание закрытого типа, задание открытого типа, задания узловые, инструкция о проведении тестирования, инструкция тестового задания, ключ тестового задания, коэффициент дискриминации (дифференцирующая способность) тестового задания, логит, матрица ответов, метод Кронбаха, метод Кьюдера-Ричардсона, метод расщепления, метод Рюлона, модель двухпараметрическая, модель однопараметрическая, модель частичного оценивания, модератор, надежности коэффициент, надежность теста, параллельные варианты теста, план теста, политомическое тестовое задание, пользователь теста, предтест (предварительный, пилотный тест), протокол результатов тестирования, разрешающая способность теста (PCT), ретестовый метод, сертификат результатов тестирования, спецификация теста, структура теста, субтест, тест аппаратный, тест гетерогенный, тест гомогенный, тест достижений, тест критериально-ориентированный, тест мономорфный, тест мощности (тест на сложность), тест нормативно-ориентированный, тест обучающий, тест педагогический, тест полиморфный, тест репетиционный, тест скорости, тест смешанный, тест стандартизованный, тестирование абитуриентское, тестирование абсолютное, тестирование аттестационное, тестирование компьютерное, тестирование на бланках, тестирование относительное, тестирование педагогическое, тестирование тематическое, тестирование централизованное, тестируемый (испытуемый), тестирующее лицо, тестовое задание, тестовое задание в виде логические соотношения, тестовое задание на соответствие (тестовое задание перекрестного выбора), тестовое задание на установление правильной последовательности, тестовое задание на установление точки зрения, тестовое задание с несколькими правильными ответами, тестовые нормы, тестолог, тестология, трудность тестового задания (уровень трудности), шкала, шкала нормализованная с постоянным шагом, шкала нормализованная стандартная, шкала нормализованная типа N (математическое ожидание, дисперсия). Развитие понятия валидности и надежности теста. Критерии качества теста: надежность, валидность, объективность. Типы валидности. Гомогенные и гетерогенные тесты. Адаптивное тестирование. Состав и характеристика тестовых заданий. Требования к составу тестового задания. Проблемы составления тестовых заданий. Использование невербальных материалов в тестировании.

лабораторная работа (8 часа(ов)):

Используя прикладную программу для конструирования и обработки тестов, сконструировать тест.

Тема 5. Рейтинговая система оценивания и мониторинговые исследования.

лекционное занятие (2 часа(ов)):

Общие теоретические основы рейтинговых систем контроля и оценки учебных достижений: функции, принципы, структурные элементы. Достоинства и недостатки. Механизмы регулирования контрольно-оценочной деятельности, активизации самоуправления учебной деятельностью и стимулирования развития навыков самоконтроля и саморефлексии. Подходы к формированию рейтинговой оценки. Формирование итоговой оценки. Требования к организации контроля с использованием рейтинговой системы.

лабораторная работа (6 часа(ов)):

Разработать рейтинговую таблицу для классного руководителя, с учетом академической, олимпийской и лидерской составляющих рейтинга. Обосновать критерии и повышающие коэффициенты.

Тема 6. Портфолио как одно из средств накопительной оценки результатов обучения

лекционное занятие (2 часа(ов)):

Портфолио- форма контроля и оценки достижений учащихся, его характеристика, доказательство прогресса в обучении по результатам, приложенным усилиям, по материализованным продуктам учебно-познавательной деятельности, включая самооценку. Сущность концепции контроля в виде портфолио, особенности, достоинства и недостатки. Топология портфолио в отечественной и зарубежной практике, формы реализации, компоненты. Виды портфолио и их особенности. печатное, электронное портфолио. Правила составления портфолио Формирование итоговой оценки.

лабораторная работа (6 часа(ов)):

Разработать критерии оценки портфолио по физике.

Тема 7. Государственная итоговая аттестация как средство итогового контроля знаний, умений и навыков учащихся.

лекционное занятие (2 часа(ов)):

ГИА как одно из средств повышения качества образования. Задачи ЕГЭ: расширение доступности высшего образования, снижение психологической нагрузки на выпускников общеобразовательных учреждений, объективизация и унификация требований к общеобразовательной подготовке поступающих в вузы. Преимущества ЕГЭ перед другими формами контроля ? достоверность, объективность, надёжность полученных результатов. Организационные основы ЕГЭ. Законодательные, нормативно-правовые и организационно-педагогические документы, регламентирующие порядок проведения ЕГЭ. Требования к пунктам проведения. Получение и использование экзаменационных материалов. Процедура и правила проведения. Порядок проверки ответов на задания различных видов. Работа конфликтной комиссии по рассмотрению апелляций. Структура КИМ ЕГЭ.

лабораторная работа (6 часа(ов)):

Пользуясь утвержденными Спецификацией КИМ ЕГЭ по физике и Кодификатором элементов содержания и требований к уровню подготовки выпускников разработать вариант 2 части КИМ ЕГЭ по физике и предоставить в письменном виде с возможными решениями.

4.3 Структура и содержание самостоятельной работы дисциплины (модуля)

N	Раздел дисциплины	Семестр	Неделя семестра	Виды самостоятельной работы студентов	Трудоемкость (в часах)	Формы контроля самостоятельной работы
1.	Тема 1. Понятие о качестве образования. Оценка как элемент управления качеством. Традиционные и					

новые средства оценивания результатов обучения

9

подготовка к эссе

10

Эссе

№	Раздел дисциплины	Семестр	Неделя семестра	Виды самостоятельной работы студентов	Трудоемкость (в часах)	Формы контроля самостоятельной работы
4.	Тема 4. Педагогические тесты. Термины и определения. Технология создания тестов.	9		подготовка к творческому заданию	12	Творческое задание
5.	Тема 5. Рейтинговая система оценивания и мониторинговые исследования.	9		подготовка к устному опросу	10	Устный опрос
7.	Тема 7. Государственная итоговая аттестация как средство итогового контроля знаний, умений и навыков учащихся.	9		подготовка к письменной работе	12	Письменная работа
	Итого				44	

5. Образовательные технологии, включая интерактивные формы обучения

Освоение дисциплины предполагает использование как традиционных (лекции, практические занятия с использованием методических материалов), так и инновационных образовательных технологий с использованием в учебном процессе активных и интерактивных форм проведения занятий: выполнение ряда практических заданий с использованием профессиональных программных средств создания и ведения электронных баз данных.

6. Оценочные средства для текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины и учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы студентов

Тема 1. Понятие о качестве образования. Оценка как элемент управления качеством. Традиционные и новые средства оценивания результатов обучения

Эссе , примерные вопросы:

Написать эссе на тему "Как оценивали мои знания, как хочу оценивать я"

Тема 2. Контроль в процессе обучения. Сущность, функции и требования к контролю качества обучения. Виды, формы и методы контроля.

Тема 3. Тестирование как средство оценивания результатов обучения. История развития системы тестирования в России и за рубежом.

Тема 4. Педагогические тесты. Термины и определения. Технология создания тестов.

Творческое задание , примерные вопросы:

Выбрать учебный модуль из курса школьной физики. Разработать кодификатор для модуля. Разработать тестовые задания различного типа (20 заданий). Используя прикладную программу для конструирования и обработки тестов, сконструировать тест.

Тема 5. Рейтинговая система оценивания и мониторинговые исследования.

Устный опрос , примерные вопросы:

Устный опрос проводится на лабораторных занятиях. Обучающиеся выступают с сообщениями, отвечают на вопросы преподавателя по теме, участвуют в дискуссии, демонстрируя уровень домашней подготовки по теме, умение аргументированно выразить свое мнение.

Тема 6. Портфолио как одно из средств накопительной оценки результатов обучения

Тема 7. Государственная итоговая аттестация как средство итогового контроля знаний, умений и навыков учащихся.

Письменная работа , примерные вопросы:

Пользуясь утвержденными Спецификацией КИМ ЕГЭ по физике и Кодификатором элементов содержания и требований к уровню подготовки выпускников разработать вариант 2 части КИМ ЕГЭ по физике и предоставить в письменном виде с возможными решениями.

Итоговая форма контроля

зачет (в 9 семестре)

Примерные вопросы к зачету:

Примерные вопросы к зачету.

1. Показатели качества образования. Оценка эффективности и качества образования.
2. Традиционные и новые средства оценки результатов обучения.
3. Сущность контроля.
4. Виды контроля (входной, текущий и итоговый). Формы и организация контроля. Оценка, ее функции.
5. Возникновение тестирования.
6. Психологические и педагогические тесты.
7. Тестология в России.
8. Современное развитие тестологии.
9. Понятийный аппарат тестологии (адаптивное (последовательное) тестирование, апробация теста, ассоциации в тестовом задании, балл, балл истинный, балл категории ответа на тестовое задание, балл критериальный, балл первичный дихотомического задания, балл первичный испытуемого, балл первичный категории задания, балл тестовый, банк тестовых материалов, бланк ответа).
10. Понятийный аппарат тестологии (валидизация, валидность теста критериальная, валидность теста прогностическая, валидность теста содержательная, валидность сопоставительная (текущая), валидность теста, валидность теста факторная, варианты теста, время тестирования, выравнивание вариантов теста, генеральная совокупность тестовых заданий).

11. Понятийный аппарат тестологии (дистрактор (отвлекающий ответ), дихотомическое (альтернативное) тестовое задание, длина теста, задание закрытого типа, задание открытого типа, задания узловые, инструкция о проведении тестирования, инструкция тестового задания, ключ тестового задания, коэффициент дискриминации (дифференцирующая способность) тестового задания).
12. Понятийный аппарат тестологии (логит, матрица ответов, метод Кронбаха, метод Кьюдера, Ричардсона, метод расщепления, метод Рюлона, модель двухпараметрическая, модель однопараметрическая, модель тестирования, модель частичного оценивания, модератор, надежности коэффициент, надежность теста, нормативная выборка стратифицированная).
13. Понятийный аппарат тестологии (параллельные варианты теста, педагогические измерения, план теста, политомическое тестовое задание, пользователь теста, предтест (предварительный, пилотный тест), протокол результатов тестирования, разрешающая способность теста (РСТ), ретестовый метод, сертификат результатов тестирования).
14. Понятийный аппарат тестологии (ситуативные переменные, спецификация теста, стратификация, страты, структура теста, субтест, тест аппаратурный, тест гетерогенный, тест гомогенный, тест достижений, тест критериально-ориентированный, тест мономорфный, тест мощности (тест на сложность), тест нормативно-ориентированный, тест обучающий).
15. Понятийный аппарат тестологии (тест педагогический, тест полиморфный, тест репетиционный, тест скорости, тест смешанный, тест стандартизованный, тестирование абитуриентское, тестирование абсолютное, тестирование аттестационное, тестирование компьютерное, тестирование на бланках, тестирование относительное, тестирование педагогическое, тестирование тематическое, тестирование централизованное)
16. Понятийный аппарат тестологии (тестируемый (испытуемый), тестирующее лицо, тестовое задание, тестовое задание в виде логические соотношения, тестовое задание на соответствие (тестовое задание перекрестного выбора), тестовое задание на установление правильной последовательности, тестовое задание на установление точки зрения, тестовое задание с несколькими правильными ответами, тестовые нормы, тестолог, тестология).
17. Понятийный аппарат тестологии (трудность тестового задания (уровень трудности), уровень подготовленности испытуемого, условия тестирования, шкала, шкала нормализованная с постоянным шагом, шкала нормализованная стандартная, шкала нормализованная типа N (математическое ожидание, дисперсия), шкала нормализованных процентилей. шкала первичных процентилей, шкала процентная, шкалирование).
18. Педагогический контроль. Функции, формы и принципы контроля.
19. Развитие понятия валидности и надежности теста.
20. Адаптивное тестирование.
21. Классификация педагогических тестов.
22. Процедура разработки тестов.
23. Фактор времени в тестировании.
24. Технологическая матрица как модель педагогического тестирования.
25. Состав и характеристика тестовых заданий.
26. Проблемы составления тестовых заданий.
27. Использование невербальных материалов в тестировании.
28. Мониторинг качества образования. Средства накопительной оценки. Понятие педагогического мониторинга. Условия организации мониторинга в образовании.
29. Система рейтинг-контроля как составная часть учебного процесса
30. Портфолио как одно из средств накопительной оценки
31. Оценочные кейсы - как современное средство оценивания результатов обучения
32. Понятие ГИА. Формы проведения ГИА, его функции.
33. Организационно-педагогические требования к проведению ГИА.
34. ЕГЭ в различных системах оценивания. Шкала оценки результатов ЕГЭ. Структура и содержание контрольных измерительных материалов для проведения ЕГЭ.

7.1. Основная литература:

1. Звонников, В. И. Оценка качества результатов обучения при аттестации (компетентностный подход) [Электронный ресурс] : учеб. пособие / В. И. Звонников, М. Б. Челышкова. - 2-е изд., перераб. и доп. - М.: Логос, 2012. - 280 с. - ISBN 978-5-98704-623-4. - Режим доступа: <http://znanium.com/catalog/product/468732>
2. Оценивание образовательных результатов студентов педагогических направлений в рамках прикладного бакалавриата: Учебно-методическое пособие / Смолянинова О.Г., Коршунова В.В. - Краснояр.:СФУ, 2016. - 136 с.: ISBN 978-5-7638-3454-3 - Режим доступа: <http://znanium.com/catalog/product/974415>
- 3/ Профессиональные кейсы для студентов педагогических вузов: Учебно-методическое пособие / Коршунова В.В. - Краснояр.:СФУ, 2016. - 116 с.: ISBN 978-5-7638-3485-7 - Режим доступа: <http://znanium.com/catalog/product/967754>

7.2. Дополнительная литература:

1. Самоненко, Ю.А. Учителю физики о развивающем образовании [Электронный ресурс] : учебное пособие / Ю.А. Самоненко. ? Электрон. дан. ? Москва : Издательство 'Лаборатория знаний', 2015. ? 288 с. ? Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/66370>. ? Загл. с экрана.
2. Голованова, И.И. Практики интерактивного обучения [Электронный ресурс] : учебно-методическое пособие / И.И. Голованова, Е.В. Асафова, Н.В. Телегина. ? Электрон. дан. ? Казань : КФУ, 2014. ? 288 с. ? Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/72868>. ? Загл. с экрана.
- 3.Пак, М.С. Педагогическая диагностика в химическом образовании: Практикум [Электронный ресурс] : учебное пособие / М.С. Пак. ? Электрон. дан. ? Санкт-Петербург : Лань, 2018. ? 120 с. ? Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/104854>. ? Загл. с экрана.
4. Информационные технологии в образовании [Электронный ресурс] : учебник / Е.В. Баранова [и др.] ; под ред. Носковой Т. Н.. ? Электрон. дан. ? Санкт-Петербург : Лань, 2016. ? 296 с. ? Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/81571>. ? Загл. с экрана.

7.3. Интернет-ресурсы:

Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов - <http://school-collection.edu.ru/>
Методические рекомендации студенту по изучению дисциплины ? современные средства оценивания результатов обучения? - <http://rudocs.exdat.com/docs/index-449985.html>
Федеральный институт педагогических измерений - <http://www.fipi.ru/>
федеральный центр тестирования - <http://www.rustest.ru/>
Чернявская, А.П., Гречин, Б.С.Современные средства оценивания результатов обучения [Текст] : учебно-методическое пособие. - http://pedte.narod.ru/SSORO_Uchebnik.html

8. Материально-техническое обеспечение дисциплины(модуля)

Освоение дисциплины "Современные средства оценивания результатов обучения" предполагает использование следующего материально-технического обеспечения:

Мультимедийная аудитория, вместимостью более 60 человек. Мультимедийная аудитория состоит из интегрированных инженерных систем с единой системой управления, оснащенная современными средствами воспроизведения и визуализации любой видео и аудио информации, получения и передачи электронных документов. Типовая комплектация мультимедийной аудитории состоит из: мультимедийного проектора, автоматизированного проекционного экрана, акустической системы, а также интерактивной трибуны преподавателя, включающей тач-скрин монитор с диагональю не менее 22 дюймов, персональный компьютер (с техническими характеристиками не ниже Intel Core i3-2100, DDR3 4096Mb, 500Gb), конференц-микрофон, беспроводной микрофон, блок управления оборудованием, интерфейсы подключения: USB, audio, HDMI. Интерактивная трибуна преподавателя является ключевым элементом управления, объединяющим все устройства в единую систему, и служит полноценным рабочим местом преподавателя. Преподаватель имеет возможность легко управлять всей системой, не отходя от трибуны, что позволяет проводить лекции, практические занятия, презентации, вебинары, конференции и другие виды аудиторной нагрузки обучающихся в удобной и доступной для них форме с применением современных интерактивных средств обучения, в том числе с использованием в процессе обучения всех корпоративных ресурсов. Мультимедийная аудитория также оснащена широкополосным доступом в сеть интернет. Компьютерное оборудование имеет соответствующее лицензионное программное обеспечение.

Учебно-методическая литература для данной дисциплины имеется в наличии в электронно-библиотечной системе "ZNANIUM.COM", доступ к которой предоставлен студентам. ЭБС "ZNANIUM.COM" содержит произведения крупнейших российских учёных, руководителей государственных органов, преподавателей ведущих вузов страны, высококвалифицированных специалистов в различных сферах бизнеса. Фонд библиотеки сформирован с учетом всех изменений образовательных стандартов и включает учебники, учебные пособия, УМК, монографии, авторефераты, диссертации, энциклопедии, словари и справочники, законодательно-нормативные документы, специальные периодические издания и издания, выпускаемые издательствами вузов. В настоящее время ЭБС ZNANIUM.COM соответствует всем требованиям федеральных государственных образовательных стандартов высшего профессионального образования (ФГОС ВПО) нового поколения.

Учебно-методическая литература для данной дисциплины имеется в наличии в электронно-библиотечной системе Издательства "Лань", доступ к которой предоставлен студентам. ЭБС Издательства "Лань" включает в себя электронные версии книг издательства "Лань" и других ведущих издательств учебной литературы, а также электронные версии периодических изданий по естественным, техническим и гуманитарным наукам. ЭБС Издательства "Лань" обеспечивает доступ к научной, учебной литературе и научным периодическим изданиям по максимальному количеству профильных направлений с соблюдением всех авторских и смежных прав.

Средства обеспечения дисциплины:

1. Компьютерная презентация лекций (Pwer Pint).
2. Конструктор тестов (My Test)

компьютерные программы: Pwer Pint, Excel.

Программа составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВПО и учебным планом по специальности: 03.05.01 "Астрономия" и специализации не предусмотрено .

Автор(ы):

Низамова Э.И. _____

"__" _____ 201__ г.

Рецензент(ы):

Нефедьев Л.А. _____

"__" _____ 201__ г.