

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



УТВЕРЖДАЮ

Проректор
по образовательной деятельности КФУ
Проф. Таюрский Д.А.

_____ 20__ г.

Программа дисциплины

Элективные курсы по ботанике для профильного биологического образования Б1.В.ДВ.10

Направление подготовки: 44.03.05 - Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки)

Профиль подготовки: Биология и английский язык

Квалификация выпускника: бакалавр

Форма обучения: очное

Язык обучения: русский

Автор(ы):

Дубровная С.А.

Рецензент(ы):

Мавлюдова Л.У.

СОГЛАСОВАНО:

Заведующий(ая) кафедрой: Мавлюдова Л. У.

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

Учебно-методическая комиссия Института фундаментальной медицины и биологии:

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

Регистрационный No

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) доцент, к.н. (доцент) Дубровная С.А. кафедра фармации Центр медицины и фармации, SADubrovnaia@kpfu.ru

1. Цели освоения дисциплины

Подготовить педагогические кадры для сферы образования, готовых к реализации педагогической, культурно-просветительской и научно-исследовательской деятельности в области Биологии. Содействовать развитию профессиональной компетентности бакалавра в области педагогического образования через формирование целостного представления о многообразии и целостной структуре органического мира. Формировать конкурентно-способного бакалавра, готового к профессиональной деятельности в образовательных учреждениях. Содействовать формированию научного мировоззрения, способствовать интеллектуальному, нравственному и культурному развитию. Содействовать формированию личности, способной к самоорганизации, самосовершенствованию, способной к самостоятельным исследованиям при проектировании и решении профессиональных задач. Совершенствование профессиональных навыков студентов в процессе подготовки их к педагогической деятельности.

Задачами дисциплины являются:

1. Ознакомление студентов с концепцией профильного обучения и элективными курсами по биологии как одним из компонентов учебного процесса в старшей школе, их видами и назначением.
2. Формирование умений разрабатывать программу, тематический план и содержание элективных курсов по биологии в соответствии с федеральным базовым учебным планом, планировать и создавать учебно-методическое оснащение элективного курса.
3. Показать возможные варианты создания элективных курсов разного типа.
4. Дать теоретические знания по биологии и экологии растений необходимые для создания элективных курсов по ботанике для профильного образования.
5. Научить студентов правильно формулировать задачи исследования, выбирать объекты исследования, производить анализ материала.

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

Данная учебная дисциплина включена в раздел "Б1.В.ДВ.10 Дисциплины (модули)" основной образовательной программы 44.03.05 Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки) и относится к дисциплинам по выбору. Осваивается на 3 курсе, 6 семестр.

Дисциплина "Элективные курсы по ботанике для профильного образования" включена в раздел Б3.ДВ.2. цикл профессиональных дисциплин и относится к курсам по выбору. Курс преподается на 5 курсе 10 семестр. Рассчитан для студентов, которые прошли полный курс подготовки и владеют базовым уровнем подготовки по ботанике, физиологии растений, экологии. Имеют представление о строении и свойствах растительных организмах, адаптации к внешним воздействиям, многообразии органического мира, структуре, особенности формирования растительных сообществ, взаимоотношениях в пределах сообществ между живыми и не живыми компонентами и внешней средой. Курс направлен на углубление знаний отдельных разделов биологии, умению применять современные методы исследования в организации самостоятельной работы и организации научно-исследовательской работы школьников.

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

В результате освоения дисциплины формируются следующие компетенции:

Шифр компетенции	Расшифровка приобретаемой компетенции
СК-1	владеет основными биологическими понятиями, знаниями

биологических законов и явлений

Шифр компетенции	Расшифровка приобретаемой компетенции
СК-2	владеет знаниями об особенностях морфологии, экологии, размножения и географического распространения растений, животных, грибов и микроорганизмов, понимает их роль в природе и хозяйственной деятельности человека

В результате освоения дисциплины студент:

1. должен знать:

- современные методики обучения, используемые в преподавании элективных курсов,
- особенность преподавания биологии в старших классах
 - знать структуру ФБУП, место элективных курсов системе преподавания в профильном классе.
 - основные положения концепции профильного обучения,
 - психолого-педагогических требований к разработке элективных курсов.

2. должен уметь:

- использовать знания современных проблем биологической науки и образования при разработке элективных курсов.

3. должен владеть:

- составления тематических планов элективных курсов по ботаники для профильного образования в соответствии с учебным планом школы, разрабатывать содержание и методическое оснащение к данному курсу;
- методикой проведения занятий;

4. должен демонстрировать способность и готовность:

- самоорганизации учебной работы
- самостоятельному поиску решений поставленных задач.

4. Структура и содержание дисциплины/ модуля

Общая трудоемкость дисциплины составляет 2 зачетных(ые) единиц(ы) 72 часа(ов).

Форма промежуточного контроля дисциплины: зачет в 6 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. Концепция профильного обучения на старшей ступени школы. Краткая характеристика профилей обучения в старшей школе. Основные типы элективных курсов по ботанике для профильного обучения: Типы элективных курсов. Предметные курсы. Цель - углубление и расширение содержания профильного общеобразовательного курса биологии.	6	1	4	0	8	Презентация
2.	Тема 2. 1. Методика создания элективных курсов. Основные критерии составления элективных курсов. Моделирование проведения элективных курсов по ботанике. Выбор наиболее актуальных тем и занятий из самостоятельно разработанных студентами элективных курсов и моделирование их	6	2	6	0	8	Творческое задание
3.	Тема 3. Разработка УМК для элективного курса по биологии на примере актуальных тем ботаники. Теоретическая наполняемость элективного курса по ботанике.	6	3	2	0	8	
.	Тема . Итоговая форма контроля	6		0	0	0	Зачет
	Итого			12	0	24	

4.2 Содержание дисциплины

Тема 1. Концепция профильного обучения на старшей ступени школы. Краткая характеристика профилей обучения в старшей школе. Основные типы элективных курсов по ботанике для профильного обучения: Типы элективных курсов. Предметные курсы. Цель - углубление и расширение содержания профильного общеобразовательного курса биологии.

лекционное занятие (4 часа(ов)):

Концепция профильного обучения на старшей ступени школы. Структура и содержания профильного обучения. Перечень профилей основных образовательных программ. Ознакомление с нормативными документами по профильному обучению. Место элективных курсов в Федеральном базовом учебном плане (ФБУП). Элективные курсы. Их роль в особенности организации процесса обучения в рамках концепция профильного обучения на старшей ступени общего образования. Базисный учебный план школы и место элективных курсов в нем.

лабораторная работа (8 часа(ов)):

Базисный учебный план школы и место элективных курсов в нем. Характеристика Базисного учебного плана, его структура. Понятие "элективный курс", его место в ФБУП. Назначение элективного курса. 1. Основные типы элективных курсов по ботанике для профильного обучения: Предметные курсы, межпредметные элективные курсы, элективные курсы по предметам, не входящим в базисный учебный план. Типы элективных курсов. 1.1. Предметные курсы. Цель - углубление и расширение содержания профильного общеобразовательного курса биологии. 1.2. Курсы повышенного уровня сложности. Цель - направленные на углубленное изучение учебного предмета "Биология" Выбор курса позволит изучить биологию не на профильном, а на углубленном уровне. 1.3. Спецкурсы, в которых углубленно изучаются отдельные разделы профильного курса биологии, входящие в обязательную программу данного предмета (например, "Генетика", "Клетки и ткани", "Экология", "Биофизика"). 1.4. Спецкурсы, в которых углубленно изучаются отдельные разделы основного курса, не входящие в обязательную программу ("Биотехнология", "Селекция", "Теория эволюции", "Вирусы и вирусные заболевания"). 1.5. Прикладные элективные курсы, цель - знакомство учащихся с важнейшими путями и методами применения знаний на практике, развитие интереса учащихся к современной технике и производству ("Биология в сельском хозяйстве", "Экологический практикум", "Решение проблем окружающей среды и устойчивое развитие"). 1.6. Элективные курсы, посвященные изучению биологических методов познания природы. 1.7. Элективные курсы, посвященные истории биологии и экологии 1.8. Элективные курсы, посвященные составлению и решению задач по биологии. 2. Межпредметные элективные курсы. Цель - интеграция знаний учащихся о природе и обществе 3. Элективные курсы по предметам, не входящим в базисный учебный план.

Тема 2. 1. Методика создания элективных курсов. Основные критерии составления элективных курсов. Моделирование проведения элективных курсов по ботанике. Выбор наиболее актуальных тем и занятий из самостоятельно разработанных студентами элективных курсов и моделирование их

лекционное занятие (6 часа(ов)):

Классификация элективных курсов и их характеристика. Типология элективных курсов по биологии. Актуальные темы в разделе Ботаника и возможное их использование для создания элективных курсов разной типовой направленности.

лабораторная работа (8 часа(ов)):

Методика создания элективных курсов. Основные критерии составления элективных курсов. Методические требования к созданию элективных курсов. Методы и формы обучения, форма организации учебных занятий, тематический план, дополнительные обучающие материалы, ожидаемые результаты изучения курса, система контроля уровня достижений учащихся и критерии оценки, учебное пособие для учащихся, аннотированный список литературы. Учебно-методический комплект по элективным курсам

Тема 3. Разработка УМК для элективного курса по биологии на примере актуальных тем ботаники. Теоретическая наполняемость элективного курса по ботанике.

лекционное занятие (2 часа(ов)):

Требования к разработке элективных курсов, методическое обеспечение их создания. Психолого-педагогические требования к разработке курсов: систематизация содержания, целеполагание, проектирование технологии изучения курса. Обеспечение курса программой, тематическим планом, обучающими материалами.

лабораторная работа (8 часа(ов)):

Теоретическая наполняемость элективного курса по ботанике. Учение о популяциях. Популяционная биология как наука. Популяционный уровень организации живого. Свойства популяции. Популяционная ботаника. Основные отличия популяций растений от популяций животных в связи с приоритетными методами исследования. Демографическое направление изучения популяций. Онтогенетический аспект. Значение полового и бесполого размножения растений и грибов. Структура популяции. Рациональное природопользование. Лекарственные растения. Причины сокращения численности и площади ресурсных видов. Общий подход к изучению популяций лекарственных растений. Фитокомплексы дикорастущих сырьевых растений. Определение ресурсов лекарственных растений в контексте природно-ресурсного потенциала территории. Основные понятия и термины. Уровни биоразнообразия (БР). Таксономическое и дифференцирующее разнообразие. Структурное разнообразие. Типологическое разнообразие. Видовое разнообразие как отражение представлений о биологическом разнообразии. Представления о количестве видов организмов разных царств. Редкие и исчезающие растения. Критерии Экосистемы и биологическое разнообразие. Сообщества и взаимоотношения популяций видов в них. Биоразнообразие различных экосистем. Экотонные сообщества и их роль в поддержании БР. Воздействие человечества на биологическое разнообразие. Биологическое разнообразие и глобальные изменения среды. Моделирование проведения элективных курсов по биологии. Разработка УМК для элективного курса по биологии (на основе предложенного научного материала). Предметный курс по теме Биоразнообразие.

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. Концепция профильного обучения на старшей ступени школы. Краткая характеристика профилей обучения в старшей школе. Основные типы элективных курсов по ботанике для профильного обучения: Типы элективных курсов. Предметные курсы. Цель - углубление и расширение содержания профильного общеобразовательного курса биологии.	6	1	подготовка к презентации	12	Презентация

N	Раздел дисциплины	Семестр	Неделя семестра	Виды самостоятельной работы студентов	Трудоемкость (в часах)	Формы контроля самостоятельной работы
2.	Тема 2. 1. Методика создания элективных курсов. Основные критерии составления элективных курсов. Моделирование проведения элективных курсов по ботанике. Выбор наиболее актуальных тем и занятий из самостоятельно разработанных студентами элективных курсов и моделирование их	6	2	подготовка к творческому заданию	24	Творческое задание
	Итого				36	

5. Образовательные технологии, включая интерактивные формы обучения

В работе широко используются проблемные методы обучения, индивидуальное проектирование, выполнение учебных проектов по заданным условиям технического задания. Проверка знаний и компетенций проводится на итоговой аналитической конференции, где студенты представляют свои, самостоятельно разработанные элективные курсы по ботаники для профильного образования

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

Тема 1. Концепция профильного обучения на старшей ступени школы. Краткая характеристика профилей обучения в старшей школе. Основные типы элективных курсов по ботанике для профильного обучения: Типы элективных курсов. Предметные курсы. Цель - углубление и расширение содержания профильного общеобразовательного курса биологии.

Презентация , примерные вопросы:

1. Характеристика профильного обучения. 2. Основные типы элективных курсов по ботанике для профильного обучения: Предметные курсы, межпредметные элективные курсы, элективные курсы по предметам, не входящим в базисный учебный план. Типы элективных курсов. 3 Курсы повышенного уровня сложности. Цель - направленные на углубленное изучение учебного предмета ?Биология? 3. Обзор спецкурсов в которых углубленно изучаются отдельные разделы профильного курса биологии, входящие в обязательную программу данного предмета 4. Обзор спецкурсов в которых углубленно изучаются отдельные разделы основного курса, не входящие в обязательную программу. 5. Прикладные элективные курсы, цель . знакомство учащихся с важнейшими путями и методами применения знаний на практике, развитие интереса учащихся к современным знаниям и техническим новшествам. Курс техники и производству . Биология в сельском хозяйств, Экологический практикум, Решение проблем окружающей среды и устойчивое развитие). 6. Элективные курсы, посвященные изучению биологических методов познания природы. 7. Элективные курсы, посвященные истории биологии и экологии. 8. Элективные курсы, посвященные составлению и решению задач по биологии. 9. Межпредметные элективные курсы. Цель . интеграция знаний учащихся о природе и обществе 10. Элективные курсы по предметам, не входящим в базисный учебный план. 11. Классификация элективных курсов и их характеристика. Типология элективных курсов по биологии. 12. Актуальные темы в разделе Ботаника и возможное их использование для создания элективных курсов разной типовой направленности.

Тема 2. 1. Методика создания элективных курсов. Основные критерии составления элективных курсов. Моделирование проведения элективных курсов по ботанике. Выбор наиболее актуальных тем и занятий из самостоятельно разработанных студентами элективных курсов и моделирование их

Творческое задание , примерные вопросы:

Создать элективный курс по Ботанике, учитывая следующую структуру Требования к оформлению программы элективного курса Название программы Название программы задается в соответствии с ее содержанием. Пояснительная записка Пояснительная записка должна включать: - цель(-и) и планируемые результаты программы, - описание способа(-ов) оценки планируемых результатов, - описание оснований для отбора содержания образования, - характеристику элективного курса в контексте самоопределения старшеклассника (с указанием на то, какой опыт получит учащийся, о чем он сможет сделать выводы, касающиеся его будущей образовательной траектории), - описание принципиальных способов (техник, методов, технологии и т.п.) получения заявленных образовательных результатов, способов организации освоения элективного курса учащимися, - характеристику ресурсов, необходимых для реализации курса. Цель программы Под целью курса следует понимать прогнозируемые результаты обучения, сформулированные в обобщенной форме с использованием терминов, принятых в дидактике и одинаково понимаемых всеми участниками образовательного процесса. Планируемые образовательные результаты Описание способа(-ов) оценки планируемых результатов Описание оснований для отбора содержания образования Характеристика ресурсов Тематическое планирование Тематическое планирование включает в себя название тем и содержание обучения по каждой теме. Содержание обучения Содержание обучения представляет собой совокупность информации (единиц содержания), подлежащей освоению, и видов деятельности учащегося, позволяющих достичь как промежуточных, так и конечных результатов. Если содержание обучения включает в себя многосоставную с точки зрения умений деятельность учащихся в реальных или модельных условиях, то внутри каждой темы выделяется подзаголовок ?Практическая деятельность учащихся?, где описывается такая деятельность. Учебно-тематическое планирование Планирование учебного времени должно давать представление о количестве часов, в том числе аудиторной работы, консультаций, самостоятельной работы. Тема Количество часов: Формы контроля Всего Аудиторных Внеаудиторных В т.ч. на практическую деятельность

Тема 3. Разработка УМК для элективного курса по биологии на примере актуальных тем ботаники. Теоретическая наполняемость элективного курса по ботанике.

Итоговая форма контроля

зачет (в 6 семестре)

Примерные вопросы к итоговой форме контроля

Примерные вопросы к зачету

1. Интеграция и дифференциация в общеобразовательной школе.
2. Интенсификация процесса обучения.
3. Особенность проектирования элективных курсов классах профильного обучения
4. Из истории возникновения предпрофильного и профильного образования в России и за рубежом.
5. Государственные образовательные структуры РФ Вариативность общеобразовательных программ
6. Базовые содержание образования
7. Гуманизация и гуманитаризация образования в современной школе.
8. Задачи предпрофильного и профильного образования .
9. Универсальные учебные действия и их формирование у обучающихся.
10. Элективные курсы. Виды. Структура.
11. Мониторинг процесса обучения.
12. Элективные образовательные программы.
13. Педагогические технологии.
14. Психолого - возрастные особенности учащихся
15. Исследовательская и проектная деятельность учащихся в рамках проведения элективных курсов.
16. Методика создания элективных курсов. Основные критерии составления элективных курсов.
17. структура элективных курсов.
18. Понятие о педагогической парадигме. Смена педагогических парадигм.
19. Ознакомление с нормативными документами по профильному обучению.
20. Место элективных курсов в Федеральном базовом учебном плане

7.1. Основная литература:

Панфилова, Альвина Павловна. Инновационные педагогические технологии : активное обучение : учебное пособие для студентов учреждений высшего профессионального образования, [обучающихся по направлению подготовки 050100 'Педагогическое образование (квалификация 'бакалавр', 'магистр')] / А. П. Панфилова .? 3-е изд., испр. ? Москва : Академия, 2012 .? 191, [1] с.

Основы проектирования педагогической технологии. Взаимосвязь теории и практики: Уч.мет.пос. / Пашкевич А.В. - 3 изд., испр. и доп. - М.: ИЦ РИОР, НИЦ ИНФРА-М, 2018. - 194 с.: - (Высшее образование: Бакалавриат) - Режим доступа: <http://znanium.com/catalog/product/975782>

Педагогика и психология высшей школы. Инновационный курс для подготовки магистров : учеб. пособие / В.П. Симонов. ? М. : Вузовский учебник : ИНФРА-М, 2018. ? 320 с. . - Режим доступа: <http://znanium.com/catalog/product/953376>

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. Режим доступа: <http://znanium.com/catalog.php?bookinfo=468732>

7.2. Дополнительная литература:

Халикова, Ф.Д. Профильное обучение в школе как стадия непрерывного образования [Текст: электронный ресурс] : (на примере дисциплин естественнонаучного цикла) : автореферат диссертации на соискание ученой степени кандидата педагогических наук : специальность 13.00.01 - общая педагогика, история педагогики и образования / Халикова Фидалия Дамировна ; [Федер. гос. науч. учреждение 'Ин-т педагогики и психологии проф. образования' Рос. акад. наук] .? Электронные данные (1 файл: 11,2 Мб) .? (Казань : Казанский федеральный университет, 2017) .? Загл. с экрана. Оригинал копии: Профильное обучение в школе как стадия непрерывного образования : (на примере дисциплин естественнонаучного цикла) : автореферат диссертации на соискание ученой степени кандидата педагогических наук : специальность 13.00.01 - общая педагогика, история педагогики и образования / Халикова Фидалия Дамировна ; [Федер. гос. науч. учреждение 'Ин-т педагогики и психологии проф. образования' Рос. акад. наук] .? Казань, 2013 .? 22 с., вкл. обл. : ил. ; 21, 100. URL://libweb.kpfu.ru/referat/2013/0-799112.pdf

Теория и методика обучения биологии. Учебные практики: Методика преподавания биологии / Теремов А.В., Петросова Р.А., Перелович Н.В. - М.:МПГУ, 2012. - 160 с. Режим доступа: <http://znanium.com/catalog.php?bookinfo=526590>

Биология в школе [Электронный ресурс] : научно-практический журнал. - М. : Шк. Пресса, 2018. - 1. - 80 с. - ISSN 0320-9660. - Режим доступа: <http://znanium.com/catalog/product/1016352>

Ермошенко, Б.Г. Электив в медицинских вузах / Б.Г.Ермошенко, В.А.Породенко, Т.Н.Литвинова // Высшее образование сегодня = Higher Education Today : Реформы.Нововведения.Опыт. : Ежемесячный журнал / Российская Федерация. Министерство образования. ? 2004 .? N5 .? С.22-24 .

Газизова, Фарида Габдулловна (канд. пед. наук) .Воспитываем будущих тружеников села: 'Приусадебное животноводство' : (элективные курсы на основе естественнонаучных дисциплин) : учебно-методическое пособие / Ф. Г. Газизова, А. А. Гайнуллин ; М-во образования и науки Рос. Федерации, Татар. гос. гуманитар.-пед. ун-т .? Казань : [Школа], 2009 .? 218 с.

7.3. Интернет-ресурсы:

Учебно-методическое обеспечение - <http://bio.1september.ru/article.phpID=200700201>

Department of Biological Sciences - www.nicholls.edu/biology-graduate

Молодой ученый - <http://www.moluch.ru/conf/ped/archive/21/1617/>

Открытый класс - www.openclass.ru/node/108552

электронная библиотека диссертаций -

<http://www.dissercat.com/content/kompleksy-sredstv-obucheniya-dlya-elektivnykh-kursov-v-profilnom-obu>

8. Материально-техническое обеспечение дисциплины(модуля)

Освоение дисциплины "Элективные курсы по ботанике для профильного биологического образования" 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.

мультимедиа оборудование

Программа составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВПО и учебным планом по направлению 44.03.05 "Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки)" и профилю подготовки Биология и английский язык .

Автор(ы):

Дубровная С.А. _____

"__" _____ 201__ г.

Рецензент(ы):

Мавлюдова Л.У. _____

"__" _____ 201__ г.