

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



УТВЕРЖДАЮ

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

"__" _____ 20__ г.

Программа дисциплины

Теоретические основы биологического образования Б1.Б.8

Направление подготовки: 44.04.01 - Педагогическое образование

Профиль подготовки: Инновационные технологии обучения биологии

Квалификация выпускника: магистр

Форма обучения: очное

Язык обучения: русский

Автор(ы):

Шамсувалеева Э.Ш.

Рецензент(ы):

Любарский Е.Л.

СОГЛАСОВАНО:

Заведующий(ая) кафедрой: Тимофеева О. А.

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

Учебно-методическая комиссия Института фундаментальной медицины и биологии:

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

Регистрационный No

Казань
2016

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) Шамсувалеева Э.Ш. , EShamsuvaleeva@kpfu.ru

1. Цели освоения дисциплины

Обеспечение высокого уровня теоретической и практической подготовки будущего учителя в области биологии как личности, способной реализовывать возможности образовательной среды для достижения результатов обучения и воспитания с учетом особенностей и потребностей обучающихся, их развития средствами учебного предмета на теоретической основе фундаментального биологического образования.

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

Данная учебная дисциплина включена в раздел " Б1.Б.8 Дисциплины (модули)" основной образовательной программы 44.04.01 Педагогическое образование и относится к базовой (общепрофессиональной) части. Осваивается на 1 курсе, 1, 2 семестры.

Для изучения дисциплины необходимы знания, умения и компетенции, полученные обучающимися на образовательном уровне бакалавриата. Освоение данной дисциплины необходимо для освоения таких дисциплин как Технологии личностно-ориентированного обучения ,Технологии развития критического мышления,Игровые технологии обучения, Мониторинг качества образования.

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

В результате освоения дисциплины формируются следующие компетенции:

Шифр компетенции	Расшифровка приобретаемой компетенции
ОК-1 (общекультурные компетенции)	способностью к абстрактному мышлению, анализу, синтезу, способностью совершенствовать и развивать свой интеллектуальный и общекультурный уровень
ОПК-2 (профессиональные компетенции)	готовностью использовать знание современных проблем науки и образования при решении профессиональных задач
ОПК-3 (профессиональные компетенции)	готовностью взаимодействовать с участниками образовательного процесса и социальными партнерами, руководить коллективом, толерантно воспринимая социальные, этноконфессиональные и культурные различия
ОПК-4 (профессиональные компетенции)	способностью осуществлять профессиональное и личностное самообразование, проектировать дальнейшие образовательные маршруты и профессиональную карьеру
ПК-1 (профессиональные компетенции)	способностью применять современные методики и технологии организации образовательной деятельности, диагностики и оценивания качества образовательного процесса по различным образовательным программам
ПК-10 (профессиональные компетенции)	готовностью проектировать содержание учебных дисциплин, технологии и конкретные методики обучения
ПК-11 (профессиональные компетенции)	готовностью к разработке и реализации методических моделей, методик, технологий и приемов обучения, к анализу результатов процесса их использования в организациях, осуществляющих образовательную деятельность

Шифр компетенции	Расшифровка приобретаемой компетенции
ПК-12 (профессиональные компетенции)	готовностью к систематизации, обобщению и распространению отечественного и зарубежного методического опыта в профессиональной области
ПК-2 (профессиональные компетенции)	способностью формировать образовательную среду и использовать профессиональные знания и умения в реализации задач инновационной образовательной политики
ПК-4 (профессиональные компетенции)	готовностью к разработке и реализации методик, технологий и приемов обучения, к анализу результатов процесса их использования в организациях, осуществляющих образовательную деятельность
ПК-7 (профессиональные компетенции)	способностью проектировать образовательное пространство, в том числе в условиях инклюзии

В результате освоения дисциплины студент:

1. использовать знание современных проблем науки и образования при решении профессиональных задач;
2. взаимодействовать с участниками образовательного процесса толерантно воспринимая социальные, этноконфессиональные и культурные различия;
3. применять современные технологии организации образовательной деятельности и диагностики их качества;
4. формировать у учащихся навыки систематизации, обобщения и распространения знаний и умений, полученных на основе биологического образования;
5. транслировать отечественный и зарубежный методический опыт в области педагогической работы в организациях, осуществляющих образовательную деятельность;
6. выполнять задания тестов ЕГЭ по биологии на уровне выше среднего.

4. Структура и содержание дисциплины/ модуля

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

Форма промежуточного контроля дисциплины отсутствует в 1 семестре; экзамен во 2 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	Практические занятия	Лабораторные работы	
	Тема 1. Главные						

теории биологии. Биологическая картина мира.

N	Раздел Дисциплины/ Модуля	Семестр	Неделя семестра	Виды и часы аудиторной работы, их трудоемкость (в часах)			Текущие формы контроля
				Лекции	Практические занятия	Лабораторные работы	
2.	Тема 2. Основные теории обучения биологии	1		2	0	2	дискуссия
3.	Тема 3. Теория умственного развития учащихся при обучении биологии	1		0	0	2	
4.	Тема 4. Теория развития умений	1		2	0	2	
5.	Тема 5. Теория воспитания в системе биологического образования	1		0	0	2	
6.	Тема 6. Теория формирования ценностных ориентации в процессе обучения биологии	2		0	0	2	дискуссия
7.	Тема 7. Синтетическая теория эволюции	2		0	0	2	письменная работа
8.	Тема 8. Теории возникновения жизни на Земле	2		0	0	2	письменная работа
9.	Тема 9. Теории происхождения человека	2		0	0	2	письменная работа
10.	Тема 10. Клеточная теория	2		0	0	2	письменная работа
11.	Тема 11. Хромосомная теория наследственности	2		0	0	2	письменная работа
12.	Тема 12. Учение Вернадского о биосфере	2		0	0	2	письменная работа
13.	Тема 13. Российские ученые-биологи - лауреаты Нобелевской премии	2		0	0	2	письменная работа
	Тема . Итоговая форма контроля	2		0	0	0	экзамен
	Итого			6	0	26	

4.2 Содержание дисциплины

Тема 1. Главные теории биологии. Биологическая картина мира.

лекционное занятие (2 часа(ов)):

Биологическая картина мира. Главные теории биологии. Главные законы и закономерности биологии. Уровни организации жизни. Биологические науки. Биологические дисциплины. Биологические общества. Биологические организации. Популяризация биологии

лабораторная работа (2 часа(ов)):

Уровни организации живого. Организменный уровень. Популяционно-видовой уровень. Биогеоценотический уровень. Свойства живого.

Тема 2. Основные теории обучения биологии

лекционное занятие (2 часа(ов)):

Закономерности и принципы биологического образования. Идеи биологического образования. Основные теории обучения биологии. Теория умственного развития учащихся при обучении биологии. Теоретические основы профориентации учащихся при обучении биологии. Теория развития биологических понятий. Теория методов обучения биологии. Теория форм обучения биологии

лабораторная работа (2 часа(ов)):

Теория развивающего обучения биологии. Логические характеристики. Принципы теории. Системообразующий подход. Критерии сформированности

Тема 3. Теория умственного развития учащихся при обучении биологии

лабораторная работа (2 часа(ов)):

Теории генетической психологии. Психоаналитическая теория развития личности. Гуманистическая психология о развитии личности. Культурно-историческая теория развития Л.С.Выготского. Субъектно-деятельностная теория развития С.Л. Рубинштейна

Тема 4. Теория развития умений

лекционное занятие (2 часа(ов)):

Теория развития умений и навыков в школьном биологическом образовании. Взаимосвязь знаний и умений. Этапы и условия формирования умений и навыков. Качество формирования умений.

лабораторная работа (2 часа(ов)):

Принципы отбора содержания биологического образования. Содержание биологического образования как система научных знаний, умений и навыков, ценностных отношений к природной среде. Взаимосвязь и взаимозависимость познавательного, деятельностного и ценностного компонентов содержания.

Тема 5. Теория воспитания в системе биологического образования

лабораторная работа (2 часа(ов)):

Система воспитания учащихся в процессе биологического образования. Формирование научного мировоззрения при обучении биологии. Нравственно-гуманистическое воспитание. Экологическое воспитание. Гражданское воспитание (патриотическое, интернациональное, трудовое). Эстетическое воспитание. Этапы и условия воспитания учащихся в образовательном процессе по биологии.

Тема 6. Теория формирования ценностных ориентации в процессе обучения биологии

лабораторная работа (2 часа(ов)):

Система ценностей и ориентаций в содержании биологического образования. Классификация ценностей, входящих в содержание биологического образования.

Тема 7. Синтетическая теория эволюции

лабораторная работа (2 часа(ов)):

Предпосылки к возникновению теории. Проблемы в оригинальной дарвиновской теории, приведшие к утере её популярности. Противоречия между генетикой и дарвинизмом. Возникновение и развитие СТЭ. Основные положения СТЭ, их историческое формирование и развитие. Критика синтетической теории эволюции. Особенности методики преподавания синтетической теории эволюции в школе: вопросы частей 1 и 2 в ЕГЭ

Тема 8. Теории возникновения жизни на Земле

лабораторная работа (2 часа(ов)):

Креационизм. Теория стационарного состояния. Теория самопроизвольного зарождения жизни. Теория панспермии. Биохимическая эволюция - теория академика Опарина. Особенности методики преподавания теории биохимической эволюции в школе: вопросы частей 1 и 2 в ЕГЭ

Тема 9. Теории происхождения человека

лабораторная работа (2 часа(ов)):

Две основные теории происхождения человека: религиозная и теория Дарвина. Мифы о происхождении человека. Современный взгляд на антропогенез: модели "Out of Africa" и конус антропогенеза. Особенности методики преподавания теории эволюции антропогенеза в школе: вопросы частей 1 и 2 в ЕГЭ

Тема 10. Клеточная теория

лабораторная работа (2 часа(ов)):

Положения клеточной теории Шлейдена-Шванна. Основные положения современной клеточной теории. Дополнительные положения клеточной теории. Развитие клеточной теории во второй половине XIX века. Современная клеточная теория. Особенности методики преподавания клеточной теории в школе: вопросы частей 1 и 2 в ЕГЭ

Тема 11. Хромосомная теория наследственности

лабораторная работа (2 часа(ов)):

Первые описания хромосом. Индивидуальность хромосом. Работы Бовери. Исследования мейоза. Открытие сцепленного наследования. Открытие половых хромосом. Работы Моргана и его школы. Основные положения хромосомной теории наследственности. Особенности методики преподавания хромосомной теории наследственности в школе: вопросы частей 1 и 2 в ЕГЭ

Тема 12. Учение Вернадского о биосфере

лабораторная работа (2 часа(ов)):

Основные положения и понятия. Классификация экологических факторов среды. Экологическая система. круговорот веществ в природе. Экологическое равновесие. Устойчивое развитие. Особенности методики преподавания учения о биосфере и ноосфере в школе: вопросы частей 1 и 2 в ЕГЭ

Тема 13. Российские ученые-биологи - лауреаты Нобелевской премии

лабораторная работа (2 часа(ов)):

Иван Петрович Павлов. Илья Ильич Мечников. Александр Иванович Опарин. Сергей Гаврилович Навашин. Вопросы частей 1 и 2 в ЕГЭ, связанные с великими учеными-биологами

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. Главные теории биологии. Биологическая картина мира.	1		подготовка к дискуссии	1	дискуссия
2.	Тема 2. Основные теории обучения биологии	1		подготовка к дискуссии	1	дискуссия

N	Раздел Дисциплины	Семестр	Неделя семестра	Виды самостоятельной работы студентов	Трудоемкость (в часах)	Формы контроля самостоятельной работы
6.	Тема 6. Теория формирования ценностных ориентации в процессе обучения биологии	2		подготовка к дискуссии	7	дискуссия
7.	Тема 7. Синтетическая теория эволюции	2		подготовка к письменной работе	7	письменная работа
8.	Тема 8. Теории возникновения жизни на Земле	2		подготовка к письменной работе	7	письменная работа
9.	Тема 9. Теории происхождения человека	2		подготовка к письменной работе	7	письменная работа
10.	Тема 10. Клеточная теория	2		подготовка к письменной работе	7	письменная работа
11.	Тема 11. Хромосомная теория наследственности	2		подготовка к письменной работе	7	письменная работа
12.	Тема 12. Учение Вернадского о биосфере	2		подготовка к письменной работе	7	письменная работа
13.	Тема 13. Российские ученые-биологи - лауреаты Нобелевской премии	2		подготовка к письменной работе	7	письменная работа
	Итого				58	

5. Образовательные технологии, включая интерактивные формы обучения

В процессе изучения дисциплины используются следующие образовательные технологии ранжированные по формам организации образовательного процесса: чтение лекций; проведение практических занятий; организация самостоятельной работы; организация и проведение консультаций; проведение экзамена; мониторинг результатов образовательной деятельности.

Информационные технологии - использование ЭОР при подготовке к занятиям, обучение в электронной образовательной среде с целью расширения доступа к образовательным ресурсам, увеличения контактного взаимодействия с преподавателем, построения объективного контроля и мониторинга знаний студентов. В системе дистанционного обучения: материалы лекций, тексты практических работ, вопросы к экзамену, глоссарий, тренажеры, задания для отработки пропущенных занятий, тесты.

Тренинги, Круглый стол, конференции, Дебаты как формы интерактивного обучения направлены на развитие ценностей, установок, мотиваций и компетенций, которые позволяют будущим учителям эффективно решать конкретные педагогические задачи.

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

Тема 1. Главные теории биологии. Биологическая картина мира.

дискуссия , примерные вопросы:

Тема дискуссии "Биологическая картина мира постоянно меняется". Требования к дискуссии. Охарактеризуйте проблему по плану: 1. причина возникновения, 2. особенности, 3. варианты решения. Оформите свое выступление в виде презентации из двух слайдов. Первый слайд должен быть разделен на три части, соответствующие трем пунктам плана ответа. На втором слайде сформулируйте один тестовый вопрос по теме презентации с четырьмя вариантами ответов, из которых один правильный. Время для доклада 40 секунд.

Тема 2. Основные теории обучения биологии

дискуссия , примерные вопросы:

Тема дискуссии "Теорий обучения биологии не может быть несколько". Требования к дискуссии. Охарактеризуйте проблему по плану: 1. причина возникновения, 2. особенности, 3. варианты решения. Оформите свое выступление в виде презентации из двух слайдов. Первый слайд должен быть разделен на три части, соответствующие трем пунктам плана ответа. На втором слайде сформулируйте один тестовый вопрос по теме презентации с четырьмя вариантами ответов, из которых один правильный. Время для доклада 40 секунд.

Тема 3. Теория умственного развития учащихся при обучении биологии

Тема 4. Теория развития умений

Тема 5. Теория воспитания в системе биологического образования

Тема 6. Теория формирования ценностных ориентации в процессе обучения биологии

дискуссия , примерные вопросы:

Тема дискуссии "Воспитание происходит в процессе изучения гуманитарных дисциплин, а не в процессе освоения естественнонаучных теорий". Требования к дискуссии. Охарактеризуйте проблему по плану: 1. причина возникновения, 2. особенности, 3. варианты решения. Оформите свое выступление в виде презентации из двух слайдов. Первый слайд должен быть разделен на три части, соответствующие трем пунктам плана ответа. На втором слайде сформулируйте один тестовый вопрос по теме презентации с четырьмя вариантами ответов, из которых один правильный. Время для доклада 40 секунд.

Тема 7. Синтетическая теория эволюции

письменная работа , примерные вопросы:

Создание тестовой базы по заявленной теме занятия "Синтетическая теория эволюции ". Пять тестовых вопросов с четырьмя вариантами ответов, из которых один правильный, 10 вопросов с вариантами ответа "да" или "нет", 6 вопросов на соответствие.

Тема 8. Теории возникновения жизни на Земле

письменная работа , примерные вопросы:

Создание тестовой базы по теме "Биохимическая теория эволюции". Пять тестовых вопросов с четырьмя вариантами ответов, из которых один правильный, 10 вопросов с вариантами ответа "да" или "нет", 6 вопросов на соответствие.

Тема 9. Теории происхождения человека

письменная работа , примерные вопросы:

Создание тестовой базы по теме "Антропогенез". Пять тестовых вопросов с четырьмя вариантами ответов, из которых один правильный, 10 вопросов с вариантами ответа "да" или "нет", 6 вопросов на соответствие.

Тема 10. Клеточная теория

письменная работа , примерные вопросы:

Создание тестовой базы по заявленной теме занятия "Клеточная теория ". Пять тестовых вопросов с четырьмя вариантами ответов, из которых один правильный, 10 вопросов с вариантами ответа "да" или "нет", 6 вопросов на соответствие.

Тема 11. Хромосомная теория наследственности

письменная работа , примерные вопросы:

Создание тестовой базы по заявленной теме занятия "Хромосомная теория наследственности". Пять тестовых вопросов с четырьмя вариантами ответов, из которых один правильный, 10 вопросов с вариантами ответа "да" или "нет", 6 вопросов на соответствие.

Тема 12. Учение Вернадского о биосфере

письменная работа , примерные вопросы:

Создание тестовой базы по заявленной теме занятия "Учение Вернадского о биосфере". Пять тестовых вопросов с четырьмя вариантами ответов, из которых один правильный, 10 вопросов с вариантами ответа "да" или "нет", 6 вопросов на соответствие.

Тема 13. Российские ученые-биологи - лауреаты Нобелевской премии

письменная работа , примерные вопросы:

Создание глоссария и авторского указателя по теме "Великие ученые-биологи"

Тема . Итоговая форма контроля

Примерные вопросы к экзамену:

Экзамен проводится в форме ЕГЭ по текстам ЕГЭ для школьников. Текст экзамена распечатывается с официального сайта <http://fipi.ru/>, где опубликованы демонстрационные варианты экзамена

7.1. Основная литература:

Педагогика: учебное пособие по дисциплине 'Педагогика и психология' (часть I 'Педагогика') для студентов высших учебных заведений, обучающихся по непедагогическим специальностям / [Вульфов Б. З. и др.] ; под ред. засл. деятеля науки Рос. Федерации, чл.-кор. РАО, д.пед.н., проф. П. И. Пидкасистого .? 2-е изд., испр. и доп. ? Москва : Юрайт, 2011 .? 502 с.

Сенько, Ю.В. Образование в гуманитарной перспективе / Ю.В. Сенько; М-во образования и науки РФ, Алт. гос. ун-т.? Барнаул: Изд-во Алтайского государственного университета, 2011. ? 365 с.

7.2. Дополнительная литература:

ВЫСШЕЕ ОБРАЗОВАНИЕ В РОССИИ: Научно-педагогический журнал Министерства образования Российской Федерации / Учредитель: Министерство образования РФ. ?М.: Московский государственный университет печати, .? 4 раза в год (до 1999 г.) .? 6 раз в год (с 1999 года).? ISSN 0869-3617 .? .

Практическая педагогика: 99 схем и таблиц / авт.-сост. Н. П. Наволокова, В. Н. Андреева .? Ростов-на-Дону : Феникс, 2014 .? 118 с. ; 29 .? (Серия 'Золотая педагогическая коллекция') .? Библиогр.: с. 118 (30 назв.) .? ISBN 978-5-222-21625-5

Габдрахманова, Р. Г.Словарь педагогических терминов: [учебное пособие] / Р. Г. Габдрахманова .? Казань : [Школа], 2013 .? 327 с.

Ганина, Ж. Моё сингапурское чудо / Ж. Ганина // КАЗАНЬ = Kazan : Иллюстрированный общественно-политический, историко-публицистический и литературно-художественный журнал .? Казань., 2014 .? ♦ 4 .? С. 100-103.

Голунова, М.И. Модульное содержание профессионального развития педагога в условиях дополнительного профессионального образования / М.И. Голунова // Образование и саморазвитие : научный журнал .? Казань., 2015 .? ♦ 3(45) .? С. 238-243.

7.3. Интернет-ресурсы:

Методика преподавания биологии -

http://library.bgti.ru/UMP/УМП%20кафедра%20Биологии/Лёвкина_Е.В.___Методика_преподавания_биологии

Мониторинг качества образовательного процесса в школе -

<http://znanium.com/catalog.php?bookinfo=554905>

Порядок признания организаций, осуществляющих образовательную деятельность, и иных действующих в сфере образования организаций, а также их объединений региональными инновационными площадками - https://edu.tatar.ru/upload/images/files/pub_270453_enc_40655.pdf

Современные методы и формы урока -

<http://nsportal.ru/shkola/obshchepedagogicheskie-tehnologii/library/2012/01/21/sovremennye-metody-i-formy-uroka>

Элементы инновационных технологий на уроках биологии -

<http://worldofteacher.com/8413-elementy-innovacionnyh-tehnologiy-na-urokah-biologii.html>

8. Материально-техническое обеспечение дисциплины(модуля)

Освоение дисциплины "Теоретические основы биологического образования" предполагает использование следующего материально-технического обеспечения:

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.

1. Класс, состоящий из рабочего места преподавателя (стол, стул, монитор, персональный компьютер с программным обеспечением), и не менее 25 рабочих мест слушателей (стол, стул).
2. Мультимедийный проектор
3. Переносная двусторонняя магнитно-маркерная доска: для обеспечения наглядности, графических изображений в процессе теоретических занятий.
4. Материалы мультимедийных лекций.
5. Дидактический и наглядный раздаточный материал для практических занятий.

Учебно-методическая литература для данной программы имеется в наличии в электронно-библиотечных системах сети "Интернет", а также в фондах Научной библиотеки им. Н.И.Лобачевского КФУ, доступ к которым предоставлен обучающимся (слушателям).

Программа составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВПО и учебным планом по направлению 44.04.01 "Педагогическое образование" и магистерской программе Инновационные технологии обучения биологии .

Автор(ы):

Шамсувалеева Э.Ш. _____

"__" _____ 201__ г.

Рецензент(ы):

Любарский Е.Л. _____

"__" _____ 201__ г.