

МИНОБРНАУКИ РОССИИ
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«САРАТОВСКИЙ НАЦИОНАЛЬНЫЙ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ
ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ ИМЕНИ
Н.Г. ЧЕРНЫШЕВСКОГО»
биологический факультет

УТВЕРЖДАЮ
Декан факультета (директор института)

« 2 » _____ 2021 г.



Рабочая программа дисциплины

Инновационные процессы в образовании

Направление подготовки магистратуры

44.04.01 Педагогическое образование

Профиль подготовки магистратуры

Биология и экология в системе общего и профессионального образования

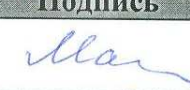


Квалификация выпускника

Магистр

Форма обучения

очная

Саратов,
2021

Статус	ФИО	Подпись	Дата
Преподаватель-разработчик	Мальгина Александра Сергеевна		02.09.21
Председатель НМК	Юдакова Ольга Ивановна		02.09.21
Заведующий кафедрой	Юдакова Ольга Ивановна		02.09.21
Специалист Учебного управления			

1. Цели освоения дисциплины

Целями освоения дисциплины «Инновационные процессы в образовании» являются формирование целостного видения и системного осмысления инновационных процессов в условиях реализации стратегии модернизации образования в России; понимание идей, тенденций и особенностей научно-методического, нормативно-правового и организационно-педагогического обеспечения инновационной деятельности в образовательном процессе; содействие становлению профессиональной компетентности магистра на основе теоретического осмысления и практического использования инноваций в решении профессиональных задач.

2. Место дисциплины в структуре ООП

Дисциплина «Инновационные процессы в образовании» (Б1.О.03) относится к обязательной части блока 1 «Дисциплины (модули)» учебного плана ООП, осваивается в 3 семестре. Опирается на знания фундаментальных основ биологии и экологии, педагогики и психологии, методики обучения биологии, полученные в ходе освоения программ бакалавриата и в ходе изучения следующих дисциплин программы магистратуры: «Современные проблемы науки и образования», «Методика обучения биологическим дисциплинам в системе общего образования», «Психолого-педагогические процессы в профессиональной деятельности», «Информационные технологии в современном образовании», «Здоровьесберегающие технологии в образовательном процессе». Развитие знаний по дисциплине продолжается в ходе изучения дисциплин программы магистратуры: «Методология и методы научного исследования», «Методы и технологии проектирования образовательных программ по биологии и экологии», а также в процессе прохождения педагогической и преддипломной практики. Полученные знания необходимы для успешного выполнения выпускной квалификационной работы.

3. Результаты обучения по дисциплине

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора (индикаторов) достижения компетенции	Результаты обучения
ОПК-1. Способен осуществлять и оптимизировать профессиональную деятельность в соответствии с нормативными правовыми актами в сфере образования и нормами профессиональной этики	1.1_М.ОПК-1 Демонстрирует нормативных правовых документах регламентирующих требования профессиональной деятельности психологических основ организационного взаимодействия; методологии и технологий (в том числе инновационных) развития области профессиональной деятельности; научно-методического обеспечения профессиональной деятельности; принципов профессиональной этики	Знать нормативные правовые акты в сфере образования Уметь применять нормативные акты в сфере образования Уметь оптимизации профессиональной деятельности Владеть нормами и нормами профессиональной этики Уметь оптимизации профессиональной деятельности
	2.1_М.ОПК-1. Осуществляет исследовательскую деятельность по разработке и внедрению инновационных технологий в области профессиональной деятельности, обрабатывать социальную, демографическую, экономическую и другую информацию с привлечением широкого круга источников на основе использования современных информационных технологий, средств вычислительной техники,	

	<p>коммуникаций и связи, разрабатывать программы мониторинга и оценки результатов реализации профессиональной деятельности; разрабатывать информационно — методические материалы в области профессиональной деятельности</p> <p>3.1_М.ОПК-1. Осуществляет теоретико-методологического обоснования программ (образовательных, программ сопровождения либо реабилитации); использованием современных информационных технологий, средств вычислительной техники, коммуникаций и связи, составлением индивидуальных программ, планирующей, отчетной и других видах документации; осуществлением методического сопровождения разработки и реализации программ (образовательных, программ сопровождения либо реабилитации);</p>	
<p>ОПК-5. Способен разрабатывать программы мониторинга результатов образования обучающихся, разрабатывать и реализовывать программы преодоления трудностей в обучении</p>	<p>1.1_М.ОПК-5 Показывает знание основ методов и средств профессиональной деятельности; применяет современные средства информационно-коммуникационных технологий при проведении научных исследований; методологические организации и проведения мониторинга исследований; ориентируется в стандартах методов и технологиях, позволяющих решать диагностические задачи в образовательных технологиях, использует основы развития и обучения особыми образовательными потребностями; методы статистической обработки данных научного исследования</p> <p>2.1_М.ОПК-5 Самостоятельно выработке методологические подходы к разработке исследовательских программ в области мониторинга образовательных результатов обучающихся; осуществляет взаимодействие по разработке и реализации программы преодоления трудностей в обучении; анализирует и применяет методы психолого-педагогической диагностики, используемые в мониторинге оценки качества результатов и содержания образовательного процесса;</p> <p>3.1_М.ОПК-5 Использует принципы и методы проведения научных исследований; навыки организации, прогнозирования и проведения мониторинга образовательных результатов обучающихся, навыки разработки и реализации программ преодоления трудностей в обучении</p>	<p>Знать формы, методы и принципы разработки и проведения мониторинга качества образования; Уметь применять методы статистической обработки данных; Уметь проводить диагностику результатов обучения на основе разработанных программ коррекционного образовательного процесса; Уметь применять педагогические технологии, позволяющие диагностировать результаты обучения для осуществления коррекции недочетов образовательного процесса</p>
<p>ОПК-8. Способен проектировать педагогическую</p>	<p>1.1_М.ОПК-8 Показывает знание основных принципов и процедур научного исследования; методов</p>	<p>Знать новые тенденции в педагогических исследованиях; методику их внедрения в</p>

<p>деятельность на основе специальных научных знаний и результатов исследований</p>	<p>критического анализа и оценки научных достижений и исследований в области педагогики; методов критического анализа и оценки научных достижений и педагогических исследований; экспериментальных и теоретических методов научно-исследовательской деятельности; основных этапов планирования и реализации научного исследования в области педагогики; методов и технологий социально-психологической поддержки лиц с ограниченными возможностями здоровья; технологий социального проектирования, моделирования и прогнозирования; методов математической статистики</p> <p>2.1_М.ОПК-8 Учитывает теоретические ограничения, накладываемые педагогическим знанием; анализирует материалы в целях решения исследовательских задач; разрабатывает методологически обоснованные программы исследований; организует научные исследования в области педагогики; применяет методы математической статистики в профессиональной деятельности; анализирует данные и их интерпретирует; осуществляет аннотации, отчетов, аналитических публикаций, информационных материалов; участвует в рецензировании исследовательских работ в области педагогики; участвует в организации исследовательских работ, выступает с докладами на конференциях по тематике проводимых исследований</p> <p>3.1_М.ОПК-8 Проводит исследования с учетом эмпирических ограничений, накладываемых педагогическим знанием; осуществляет подбор методов для проведения научного исследования в профессиональной деятельности; применяет современные технологии организации исследований; анализирует полученные данные; основными принципами проведения исследований в области педагогики.</p>	<p>воспитательный процесс по блоку Уметь планировать, реализовать, анализировать педагогические эксперименты, применять результаты педагогических исследований в профессиональной деятельности; адаптировать их к работе с обучающимися в ОВЗ</p> <p>Владеть педагогической терминологией, методами педагогических исследований, методами математической статистики для обработки результатов эксперимента, навыками подготовки отчетов по результатам исследований и профессиональных публикаций</p>
---	---	---

4. Структура и содержание дисциплины

Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 зачетных единиц 108 часа.

№ п/п	Раздел дисциплины	Семес тр	Неделя семестра	Виды учебной работы, включая самостоятельную работу студентов и трудоемкость (в часах)				Формы текущего контроля успеваемости (по неделям семестра) Формы промежуточной аттестации (по семестрам)
				лекции	практич еские	семина ры	СР	
1	Введение. Инновации в сфере образования. Основные понятия педагогической инноватики. Глобальные тенденции развития современного образования в мире и в отечественной образовательной практике	3	1	2	-	-	10	Устный и письменный отчет
2	Научный анализ инноваций в отечественном образовании. Критерии и показатели эффективности инновационных процессов в сфере образования	3	2-3	2	2	-	10	Устный и письменный отчет
3	Методология обновления образовательной практики. Анализ новых воспитательных и дидактических систем в отечественной и мировой практике	3	4-5	2	2	-	12	Рефераты
4	Анализ инноваций в содержании образования. Механизмы регулирования и нормирования вводимых инноваций в содержание образования	3	6-7	2	2		10	Устный и письменный отчет.
5	Анализ инновационного опыта	3	8-9	2	2		10	Устный и письменный отчет.

	разработке педагогических технологий. Анализ новых форм организации педагогического процесса							
6	Учитель в инновационном процессе	3	10		2		12	Рефераты
7	Теория и практика педагогического проектирования. Педагогический проект как содержательное и операционно-деятельностное развитие педагогического процесса	3	11	2			10	Устный и письменный отчет
8	Теория и практика педагогического моделирования. Опережающая и прогностическая функция педагогического моделирования в отношении инновационной практики	3	12		2		10	Устный и письменный отчет
	Промежуточная аттестация	3						Зачет
	Итого – 108 ч.			12	12	0	84	

Содержание дисциплины.

Раздел 1. Введение. Инновации в сфере образования. Основные понятия педагогической инноватики. Глобальные тенденции развития современного образования в мире и в отечественной образовательной практике.

Основные понятия педагогической инноватики (новации, инновации, инновационная деятельность педагога, педагогическая импровизация и др.). Соотношения между понятиями: «инновация в сфере образования», «педагогическое творчество», «научный поиск», «опытная работа и педагогический эксперимент», «внедрение и апробация новой педагогической системы». Инновационная и научно-исследовательская деятельность педагога. Анализ ведущих идей, лежащих в основе инновационных преобразований современного образования. Глобальные тенденции развития современного образования в мире и в отечественной образовательной практике. Современные парадигмы образования: «адаптивное образование», «развивающее образование», «поликультурное образование».

Раздел 2. Научный анализ инноваций в отечественном образовании. Критерии и показатели эффективности инновационных процессов в сфере образования.

Типы нововведений в современной образовательной практике на федеральном, региональном, муниципальном уровнях. Нормативно-правовое обеспечение

инновационных процессов в системе образования. Критерии и показатели эффективности инновационных процессов в сфере образования.

Раздел 3. Методология обновления образовательной практики. Анализ новых воспитательных и дидактических систем в отечественной и мировой практике.

Научно-методическое обеспечение процесса обновления образования. Методологические проблемы исследования структуры инновационного процесса. Методология и практика дидактических исследований. Уточнение смысла и свойств развивающего и развивающегося образования: гуманизации, вариативности, альтернативности, стандартизации дифференциации, индивидуализации, многоуровневости, непрерывности, информатизации и др. Анализ наиболее известных концепций развития системы образования региона, города, района, школы, центра дополнительного образования. Анализ новых воспитательных и дидактических систем в отечественной и мировой практике.

Раздел 4. Анализ инноваций в содержании образования. Механизмы регулирования и нормирования вводимых инноваций в содержание образования.

Государственный образовательный стандарт: концепция, базисный учебный план, стандарты основных образовательных областей учебных курсов, система измерителей.

Раздел 5. Анализ инновационного опыта в разработке педагогических технологий. Анализ новых форм организации педагогического процесса.

Виды педагогических технологий и их общая характеристика (задачная, диалоговая, личностно-ориентированная, компьютерная, тестовая и др.). Идеи и принципы, лежащие в разработке таких технологий. Требования к разработке новых педагогических технологий. Анализ новых форм организации педагогического процесса. Анализ новых программ обучения и воспитания. Курсовая форма обучения. Лекционно-семинарская форма обучения. Индивидуальная, групповая и коллективная формы обучения. Дистанционное обучение и другие современные виды обучения в мировой и отечественной практике.

Раздел 6. Учитель в инновационном процессе.

Учитель как исследователь. Индивидуальный стиль деятельности учителя биологии и экологии. Становление творческой индивидуальности педагога. Формирование готовности будущего учителя к организации творческой деятельности учащихся. Креативность как важнейшая характеристика деятельности учителя. Способность, одаренность, талант учителя. Творческая одаренность личности педагога. Социально-педагогические проблемы учительской деятельности.

Раздел 7. Теория и практика педагогического проектирования. Педагогический проект как содержательное и операционно-деятельностное развитие педагогического процесса.

Понятие педагогического проекта, требования к педагогическому проекту. Объекты педагогического проектирования: учебный план, образовательная программа, программы развития образовательной системы, программы развития педагогического или школьного коллектива, программа развития личностного роста или академических достижений школьника, программа роста профессиональной компетентности педагога и др. Виды педагогических проектов. Педагогический проект как содержательное и операционно-деятельностное пошаговое преобразование, развитие педагогического явления (процесса, системы) в соответствии с замыслом или моделью. Разработка авторского педагогического проекта, имеющего научное обоснование, отличающегося новизной и практической значимостью.

Раздел 8. Теория и практика педагогического моделирования. Опережающая и прогностическая функция педагогического моделирования в отношении инновационной практики.

Общая характеристика «модели». Модель как упрощенный прототип реального объекта педагогической действительности. Модель как основа педагогического проектирования, программ совершенствования образовательной практики и развития педагогического явления (процесса, системы). Модель как результат анализа и обобщения

большого массива инновационной практики. Типология моделей в сфере образования. Модели обучения и модели воспитания – в историческом и современном контексте. Модели учебных планов, модели управления в сфере образования. Модели педагогических ситуаций, явлений и процессов. Игровое моделирование. Принципы и основы педагогического моделирования. Опережающая и прогностическая функция педагогического моделирования в отношении инновационной практики.

5. Образовательные технологии, применяемые при освоении дисциплины:

При реализации учебной дисциплины «Инновационные процессы в образовании» используются следующие формы обучения:

традиционные:

- лекции;
- практические занятия;

современные интерактивные технологии:

- ролевые игры;
- деловые игры;
- разбор конкретных ситуаций;
- творческие задания;
- разработка учебных проектов;
- педагогические мастерские;
- групповые дискуссии.

Реализация данной учебной дисциплины предусматривает проведения традиционных лекций, также элементы интерактивных лекций включены в практические занятия. Занятия проводятся с использованием мультимедийного оборудования, иллюстративного материала, включают элементы компьютерных симуляций, разбор проблемных ситуаций, групповые дискуссии. На практических занятиях предусмотрено выступления студентов с докладами, которые завершаются дискуссией по основным вопросам, затронутым в устных сообщениях.

Особенности организации образовательного процесса

для лиц с ограниченными возможностями здоровья и инвалидностью

- использование индивидуальных графиков обучения и сдачи экзаменационных сессий;
- организация коллективных занятий в студенческих группах с целью оказания помощи в получении информации инвалидам и лицам с ограниченными возможностями здоровья;
- проведение индивидуальных коррекционных консультаций для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья;
- для лиц с ограничениями по слуху для облегчения усвоения материала предусматривается максимально возможная визуализация лекционного курса, в том числе широкое использование иллюстративного материала, мультимедийной техники, дублирование основных понятий и положений на слайдах;
- для лиц с ограничениями по зрению предусматривается использование крупномасштабных наглядных пособий.

Удельный вес интерактивных форм обучения составляет около 50% аудиторных занятий.

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

Реализация данной учебной дисциплины предусматривает следующие формы организации самостоятельной работы студентов:

- 1) внеаудиторная самостоятельная работа;
- 2) аудиторная самостоятельная работа, которая осуществляется под непосредственным руководством преподавателя.

Основная задача организации самостоятельной работы студентов заключается в создании психолого-дидактических условий развития интеллектуальной инициативы и мышления на занятиях любой формы. Цель самостоятельной работы студентов – научить студента осмысленно и самостоятельно работать сначала с учебным материалом, затем с научной информацией, заложить основы самоорганизации и самовоспитания с тем, чтобы привить умение в дальнейшем непрерывно повышать свою квалификацию.

Внеаудиторная самостоятельная работа студентов заключается в следующем:

1) подготовка к практическим и семинарским занятиям, изучение основной и дополнительной литературы (список рекомендуемой литературы приведен в разделе 8 данной рабочей программы);

2) разработка учебных проектов (примерные темы представлены в разделе 6.2);

3) подготовка к текущей аттестации;

4) подготовка к промежуточной аттестации;

5) подготовка к устным и письменным отчетам по разделам дисциплины;

6) подготовка и написание рефератов, темы которых представлены в разделе 6.1 данной рабочей программы (студенту предоставляется право свободного выбора темы).

Аудиторная самостоятельная работа реализуется при проведении практических и семинаров, заключается в выполнении индивидуальных и групповых заданий (примерные темы заданий представлены в разделе 6.2).

Текущий контроль проводится в ходе проверки и оценки выполнения заданий для самостоятельной работы. Промежуточный контроль проводится в форме устного опроса студента по билетам. Билет включает три вопроса. Список вопросов для промежуточной аттестации представлен в разделе 6.3 данной рабочей программы.

Для лиц с ограниченными возможностями здоровья (слабослышащих и др.) текущий контроль успеваемости и промежуточная аттестация может проводиться в письменной форме.

6.1. Задания для текущего контроля:

1. Проведение анализа научно-педагогической литературы и составление картотеки научных статей по инновационной тематике.
2. Разработка анкеты и проведение интервью работников в сфере образования об инновационных процессах в отечественном биологическом и экологическом образовании.
3. Проведение анализа наиболее известных концепций развития системы образования региона.
4. Проведение анализа ФГОС и других нормативных документов по биологическому образованию.
5. Анализ содержательных линий по биологии и экологии, наиболее распространенных в регионе.
6. Проведение анализа известных педагогических технологий, применяемых учителями биологии и экологии в системе образования региона.
7. Подготовка и проведение фрагментов различных форм организации педагогического процесса по биологии и экологии
8. Разработка объектов педагогического проектирования: учебный план, образовательная программа, программы развития образовательной системы, программы развития педагогического или школьного коллектива, программа развития личностного роста или академических достижений школьника, программа роста профессиональной компетентности педагога и др.
9. Разработка педагогических моделей: рабочих программ по биологии в свете ФГОС, планов уроков биологии с применением новых педагогических технологий.
10. Разработка портфолио, подготовка и защита авторских моделей педагогических ситуаций с использованием ИКТ.

6.2. Темы рефератов

Раздел 3. Методология обновления образовательной практики. Анализ новых воспитательных и дидактических систем в отечественной и мировой практике.

1. Актуальные проблемы исследования нововведений.
2. Методологические проблемы исследования структуры инновационного процесса.

3. Методология и практика дидактических исследований.
4. Инновационность как один из принципов педагогики.
5. Инновационные процессы в переходный период.
6. Педагогическая инноватика как новое направление фундаментальных исследований.
7. Парадигма, принципы и структура инновационного образования.
8. Концепции развития системы образования региона.

Раздел 6. Учитель в инновационном процессе.

1. Учитель как исследователь.
2. Индивидуальный стиль деятельности учителя биологии и экологии.
3. Становление творческой индивидуальности педагога.
4. Формирование готовности будущего учителя к организации творческой деятельности учащихся при обучении биологии и экологии.
5. Креативность как важнейшая характеристика деятельности учителя.
6. Способность, одаренность, талант учителя.
7. Творческая одаренность личности педагога.
8. Социально-педагогические проблемы учительской деятельности.
9. Творчество в управлении школой.

6.3. Вопросы для промежуточной аттестации

1. Инновационная и научно-исследовательская деятельность педагога.
2. Анализ ведущих идей, лежащих в основе инновационных преобразований современного образования.
3. Глобальные тенденции развития современного биологического и экологического образования в мире и в отечественной образовательной практике.
4. Типы нововведений в современной образовательной практике на федеральном, региональном, муниципальном уровнях.
5. Нормативно-правовое обеспечение инновационных процессов в системе биологического и экологического образования.
6. Критерии и показатели эффективности инновационных процессов в сфере образования.
7. Научно-методическое обеспечение процесса обновления образования.
8. Методологические проблемы исследования структуры инновационного процесса. Методология и практика дидактических исследований.
9. Анализ наиболее известных концепций развития системы образования региона, города, района, школы, центра дополнительного образования.
10. Анализ новых воспитательных и дидактических систем в отечественной и мировой практике.
11. Государственный образовательный стандарт: концепция, базисный учебный план, стандарты основных образовательных областей учебных курсов, система измерителей.
12. Виды новых педагогических технологий и их общая характеристика (задачная, диалоговая, личностно-ориентированная, компьютерная, тестовая и др.)
13. Требования к разработке новых педагогических технологий. Анализ новых форм организации педагогического процесса.
14. Учитель как исследователь. Индивидуальный стиль деятельности учителя биологии и экологии.
15. Становление творческой индивидуальности педагога. Формирование готовности будущего учителя к организации творческой деятельности учащихся.
16. Креативность как важнейшая характеристика деятельности учителя. Способность, одаренность, талант учителя. Творческая одаренность личности педагога.
17. Социально-педагогические проблемы учительской деятельности.
18. Понятие педагогического проекта, требования к педагогическому проекту.
19. Объекты педагогического проектирования: учебный план, образовательная программа, программы развития образовательной системы, программы развития педагогического или школьного коллектива.
20. Модель как упрощенный прототип реального объекта педагогической действительности.
21. Модель как основа педагогического проектирования, программ совершенствования образовательной практики и развития педагогического явления (процесса, системы).

22. Модели обучения и модели воспитания – в историческом и современном контексте.
23. Модели учебных планов, модели управления в сфере образования. Модели педагогических ситуаций, явлений и процессов.
24. Опережающая и прогностическая функция педагогического моделирования в отношении инновационной практики.
25. Методологические проблемы исследования структуры инновационного процесса.
26. Парадигма, принципы и структура инновационного образования.
27. Инновационные процессы в биологическом и экологическом образовании в переходный период.
28. Педагогическая инноватика как новое направление фундаментальных исследований.
29. Способы отражения педагогической действительности в процессе познания.
30. Методологические признаки научно-педагогического исследования.

7. Данные для учета успеваемости студентов в БАРС

Таблица 1.1 Таблица максимальных баллов по видам учебной деятельности.

1	2	3	4	5	6	7	8	9
Семестр	Лекции и	Лабораторные занятия	Практические занятия	Самостоятельная работа	Автоматизированное тестирование	Другие виды учебной деятельности	Промежуточная аттестация	Итого
3	12	0	24	20	0	24	20	100

Программа оценивания учебной деятельности студента

3 семестр

Лекции

Посещаемость, опрос, активность – от 0 до 12 баллов.

Лабораторные занятия

Не предусмотрены

Практические занятия

Подготовка и проведение учебных занятий с использованием интерактивных методов обучения - от 0 до 24 баллов.

Самостоятельная работа

Подготовка рефератов – от 0 до 20 баллов

Автоматизированное тестирование

Не предусмотрено

Другие виды учебной деятельности

Выполнение письменных заданий – от 0 до 24 баллов

Промежуточная аттестация (зачёт) — от 0 до 20 баллов

Ниже пропишите за какие баллы зачтено/не

16-20 баллов – ответ на «отлично»/ «зачтено»

11-15 баллов – ответ на «хорошо»/ «зачтено»

6-10 баллов – ответ на «удовлетворительно»/ «зачтено»

0-5 баллов – неудовлетворительный ответ./ «не зачтено»

Таким образом, максимально возможная сумма баллов за все виды учебной деятельности студента за третий семестр по дисциплине «Инновационные процессы в образовании» составляет 100 баллов.

Таблица 2.1. Таблица пересчета полученной студентом суммы баллов по дисциплине «Инновационные процессы в образовании» в оценку (зачет):

51 баллов и более	«зачтено»
меньше 50 баллов	«не зачтено»

8. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

а) литература:

1. Загвязинский В.И. Исследовательская деятельность педагога: учебное пособие. М.: Академия, 2010. 173 с. V2
2. Хуторской А.В. Педагогическая инноватика: учеб. пособие для студентов высш. учеб. заведений. 2-е изд., стер. М.: Академия, 2010. 256 с. V5
3. Панфилова А.П. Инновационные педагогические технологии. Активное обучение: учебное пособие для студентов учреждений высшего профессионального образования / А. П. Панфилова. - 2-е изд., стер. - М.: Издательский центр "Академия", 2011. - 191, [1] с. V20
4. Панфилова А.П. Инновационные педагогические технологии. Активное обучение: учебное пособие для студентов учреждений высшего профессионального образования / А. П. Панфилова. - 4-е изд., стер. - М.: Издательский центр "Академия", 2013. - 191, [1] с. - (Высшее профессиональное образование. Педагогическое образование). V13
5. Матяш Н.В. Инновационные педагогические технологии. Проектное обучение: учебное пособие для студентов учреждений высшего образования / Н. В. Матяш. - 5-е изд., стер. - М.: Издательский центр "Академия", 2016. - 156, [4] с. - (Высшее образование. Педагогическое образование). V13
6. Инновационные методы и технологии в условиях новой образовательной парадигмы: сб. науч. тр. / Саратов. гос. ун-т им. Н. Г. Чернышевского ; редкол.: Е. Г. Елина (отв. ред.) [и др.]. - Саратов : Издательство Саратовского университета, 2008. - 229, [3] с. V2
7. Инновационные тенденции в системе высшего и среднего образования: материалы Второй междунар. заоч. науч.-метод. конф. : в 2 ч. / Федер. агентство по образованию, Саратов. гос. ун-т им. Н. Г. Чернышевского ; редкол.: Г. И. Железовская [и др.]. - Саратов : Науч. кн., 2005. Ч. 1 : (А - К). - Саратов : Науч. кн., 2005. - 279, [1] с. V3
8. Инновационные тенденции в системе высшего и среднего образования: материалы Второй междунар. заоч. науч.-метод. конф. : в 2 ч. / Федер. агентство по образованию, Саратов. гос. ун-т им. Н. Г. Чернышевского ; редкол.: Г. И. Железовская [и др.]. - Саратов : Науч. кн., 2005. Ч. 2 : (К - Я). - Саратов : Науч. кн., 2005. - 279, [1] с. V3



б) программное обеспечение и Интернет-ресурсы

- 1 Каталог: Все образование (<http://www.edu.ru>/<http://www.school.edu.ru>/<http://www.biology.ru>/ <http://www.catalog.vlgmuk.ru>/ <http://www.profile.edu.ru>)
- 2 Министерство образования и науки России (<http://www.ed.gov.ru>), (<http://www.informika.ru>);
- 3 Электронные учебники и пособия (<http://www.informika.ru>/<http://center.fio.ru>)
- 4 Сайт издательства: (<http://www.школьнаяпресса.рф>)

Лицензионное программное обеспечение

1. Windows 7 Home Basis OA cis and GE
2. Windows 8.1 MS Office 2007 Pro Plus
3. Microsoft Word или OpenOffice.org Writer для работы с текстовыми документами,
4. Microsoft Excel или OpenOffice.org Calc для работы с электронными таблицами,
5. Microsoft PowerPoint или OpenOffice.org Impress для работы с электронными презентациями.

9. Материально-техническое обеспечение дисциплины

ТСО. Интерактивная доска. Персональный компьютер, мультимедийная установка, электронные ресурсы. Натуральные пособия. Изобразительные пособия. Мультимедийные презентации на дисках.

Программа составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению подготовки 44.04.01 Педагогическое образование, профилю «Биология и экология в системе общего и профессионального образования».

Автор (ы):
Доцент кафедры генетики, к.п.н.



А.С. Малыгина

Программа одобрена на заседании кафедры генетики от 2.09.2021 года, протокол № 1.