

**МИНОБРНАУКИ РОССИИ**

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

**Кафедра ботаники и генетики растений**

Авторы-составители: **Ефимик Елена Герасимовна**

Рабочая программа дисциплины

**ИННОВАЦИОННЫЕ МЕТОДЫ В ОБУЧЕНИИ**

Код УМК 50869

Утверждено  
Протокол №11  
от «17» мая 2021 г.

Пермь, 2021

## **1. Наименование дисциплины**

Инновационные методы в обучении

## **2. Место дисциплины в структуре образовательной программы**

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

Направление подготовки: **44.03.05** Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки)  
направленность Биология и Физическая культура

### **3. Планируемые результаты обучения по дисциплине**

В результате освоения дисциплины **Инновационные методы в обучении** у обучающегося должны быть сформированы следующие компетенции:

**44.03.05 Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки) (направленность : Биология и Физическая культура)**

**ПК.1** осуществляет педагогическую деятельность по проектированию и реализации образовательного процесса в образовательных организациях дошкольного, начального общего, основного общего, среднего общего образования

#### **Индикаторы**

**ПК.1.2** участвует в разработке программ учебных дисциплин

**ПК.1.3** разрабатывает и применяет учебно-методические материалы при реализации образовательного процесса

#### 4. Объем и содержание дисциплины

<b>Направление подготовки</b>	44.03.05 Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки) (направленность: Биология и Физическая культура)
<b>форма обучения</b>	очная
<b>№№ триместров, выделенных для изучения дисциплины</b>	13
<b>Объем дисциплины (з.е.)</b>	3
<b>Объем дисциплины (ак.час.)</b>	108
<b>Контактная работа с преподавателем (ак.час.), в том числе:</b>	42
<b>Проведение лекционных занятий</b>	14
<b>Проведение практических занятий, семинаров</b>	28
<b>Самостоятельная работа (ак.час.)</b>	66
<b>Формы текущего контроля</b>	Входное тестирование (1) Защищаемое контрольное мероприятие (2) Итоговое контрольное мероприятие (1)
<b>Формы промежуточной аттестации</b>	Экзамен (13 триместр)

## **5. Аннотированное описание содержания разделов и тем дисциплины**

### **Инновационные методы в обучении. Первый семестр**

Курс «Инновационные методы в обучении» предназначен для ознакомления студентов с технологичными подходами к организации обучения биологии. В ходе занятий студенты приобретают опыт конструирования уроков на основе инновационных методов и приёмов обучения. Практическая направленность курса заключается в формировании профессиональных качеств студентов в соответствии с государственными требованиями к дополнительной квалификации «Преподаватель».

### **Общая характеристика педагогических инноваций**

Педагогические инновации. Обзор современных инновационных методов.

### **Педагогические инновации и технологии.**

Определение, структурные элементы, принципы классификации. Схема анализа урока с элементами инновационных педагогических технологий. Трёхмерная модель анализа современного урока.

### **Обзор современных инновационных методов и технологий обучения биологии.**

Педагогические технологии на основе личностной ориентации педагогического процесса, активизации и интенсификации деятельности учащихся, эффективности управления и организации учебного процесса.

### **Инновационные методы и технологии обучения биологии**

Технологичные подходы к организации обучения биологии. Конструирования уроков на основе инновационных методов и приёмов обучения.

### **Методика опорных конспектов (сигналов). Технология модульного обучения.**

Принципы изучения материала укрупненными блоками. Особенности подготовки уроков с применением опорных конспектов. Практическая работа по конструированию уроков с использованием опорных конспектов в различных темах. Структура учебного модуля. Характеристика учебных элементов. Рейтинговая система оценки учебной деятельности.

### **Технология индивидуализированного обучения. Педагогические мастерские построения.**

Технология индивидуализированного обучения (ТИО) и принципы её использования. Характеристика трёх основных уровней ТИО. Особенности уроков с использованием ТИО. Отработка элементов ТИО на уроках по разным темам. Принципы, основные и дополнительные элементы педагогических мастерских. Примеры индукции моделированием, словом, рисунком, восстановлением целого по памяти. Отработка элементов методики на примере различных тем.

### **ТРИЗ-технология.**

Теория решения изобретательских задач (ТРИЗ-технология). Особенности творческих задач по биологии.

### **Учебное проектирование.**

Технология учебного проектирования. Типология, структура и примеры учебных проектов.

### **Анализ видео-урока**

Коллективная система обучения. Основные принципы организации учебной работы в парах сменного и постоянного состава, малых группах. Особенности построения уроков с использованием коллективной системы обучения, отработка элементов системы на примере различных тем.

## **6. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины**

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

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

Самостоятельная работа преследует следующие цели:

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

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

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

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

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

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

При самостоятельной работе обучающимся следует использовать:

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

## 8. Перечень основной и дополнительной учебной литературы

### Основная:

1. Теория и методика обучения биологии. Учебные практики. Методика преподавания биологии / А. В. Теремов, Н. В. Перелович, Р. А. Петросова, Л. А. Косорукова. — Москва : Прометей, 2012. — 160 с. — ISBN 978-5-7042-2356-6. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. <http://www.iprbookshop.ru/18623>
2. Юнина Е. А. Технологии качественного обучения в школе: учебно-методическое пособие / Е. А. Юнина. — Москва: Педагогическое общество России, 2007, ISBN 978-5-93134-369-3.-224.-Библиогр.: с. 220-221

### Дополнительная:

1. Гершунский Б. С. Образовательно-педагогическая прогностика. Теория, методология, практика: Учеб. пособие / Б. С. Гершунский. — М.: Флинта: Наука, 2003, ISBN 5-89349-578-0.-768.
2. Социально-педагогические инновации в современном образовании. Материалы III Международной научно-практической конференции (30 мая 2015 г.) : сборник научных трудов / Р. Б. Абен, А. А. Бедристова, Ю. А. Василенко [и др.] ; под редакцией С. П. Акутина. — Москва : Перо, Центр научной мысли, 2014. — 64 с. — ISBN 978-5-00086-759-4. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. <http://www.iprbookshop.ru/59060.html>
3. Пономарева И. Н., Соломин В. П., Сидельникова Г. Д. Общая методика обучения биологии: учебное пособие для студентов педагогических вузов / И. Н. Пономарева, В. П. Соломин, Г. Д. Сидельникова ; ред. И. Н. Пономарева. — Москва: Академия, 2007, ISBN 978-5-7695-3716-5.-280.-Библиогр.: с. 271-272
4. Севрук А. И., Юнина Е. А. Мониторинг качества преподавания в школе: Учеб. пособие / А. И. Севрук, Е. А. Юнина. — М.: Пед. о-во России, 2003, ISBN 5-93134-189-7.-144.-Библиогр.: с. 139-142

## **9. Перечень ресурсов сети Интернет, необходимых для освоения дисциплины**

При освоении дисциплины использование ресурсов сети Интернет не предусмотрено.

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

Образовательный процесс по дисциплине **Инновационные методы в обучении** предполагает использование следующего программного обеспечения и информационных справочных систем:

- презентационные материалы (слайды по темам лекционных и практических занятий);
- доступ в режиме on-line в Электронную библиотечную систему (ЭБС);
- доступ в электронную информационно-образовательную среду университета.

Перечень необходимого лицензионного и (или) свободно распространяемого программного обеспечения.

1. Приложение позволяющее просматривать и воспроизводить медиаконтент PDF-файлов «Adobe Acrobat Reader DC».
2. Программы, демонстрации видео материалов (проигрыватель) «Windows Media Player».
3. Программа просмотра интернет контента (браузер) «Google Chrome».
4. Офисный пакет приложений «LibreOffice».

Дисциплина не предусматривает специализированного программного обеспечения.

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

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

- система видеоконференцсвязи на основе платформы BigBlueButton (<https://bigbluebutton.org/>).
- система LMS Moodle (<http://e-learn.psu.ru/>), которая поддерживает возможность использования текстовых материалов и презентаций, аудио- и видеоконтент, а так же тесты, проверяемые задания, задания для совместной работы.
- система тестирования Indigo (<https://indigotech.ru/>).

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

1. Лекционные занятия – аудитория, оснащенная презентационной техникой (проектор, экран, компьютер/ноутбук) с соответствующим программным обеспечением, меловой (и) или маркерной доской.
2. Лабораторные занятия – лаборатория ботаники, оснащенная специализированным оборудованием. Состав оборудования определен в Паспорте лаборатории.
3. Групповые (индивидуальные) консультации – аудитория, оснащенная презентационной техникой (проектор, экран, компьютер/ноутбук) с соответствующим программным обеспечением, меловой (и) или маркерной доской. Лаборатория ботаники, оснащенная специализированным оборудованием. Состав оборудования определен в Паспорте лаборатории.
4. Текущий контроль – аудитория, оснащенная презентационной техникой (проектор, экран, компьютер/ноутбук) с соответствующим программным обеспечением, меловой (и) или маркерной доской. Лаборатория ботаники, оснащенная специализированным оборудованием. Состав оборудования определен в Паспорте лаборатории.

5. Самостоятельная работа – лаборатория ботаники, оснащенная специализированным оборудованием. Состав оборудования определен в Паспорте лаборатории.

Аудитория для самостоятельной работы, оснащенная компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет», обеспеченный доступом в электронную информационно-образовательную среду университета.

Помещения Научной библиотеки ПГНИУ.

Помещения научной библиотеки ПГНИУ для обеспечения самостоятельной работы обучающихся:

1. Научно-библиографический отдел, корп.1, ауд. 142. Оборудован 3 персональными компьютера с доступом к локальной и глобальной компьютерным сетям.

2. Читальный зал гуманитарной литературы, корп. 2, ауд. 418. Оборудован 7 персональными компьютерами с доступом к локальной и глобальной компьютерным сетям.

3. Читальный зал естественной литературы, корп.6, ауд. 107а. Оборудован 5 персональными компьютерами с доступом к локальной и глобальной компьютерным сетям.

4. Отдел иностранной литературы, корп.2 ауд. 207. Оборудован 1 персональным компьютером с доступом к локальной и глобальной компьютерным сетям.

5. Библиотека юридического факультета, корп.9, ауд. 4. Оборудована 11 персональными компьютерами с доступом к локальной и глобальной компьютерным сетям.

6. Читальный зал географического факультета, корп.8, ауд. 419. Оборудован 6 персональными компьютерами с доступом к локальной и глобальной компьютерным сетям.

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

Операционная система ALT Linux;

Офисный пакет Libreoffice.

Справочно-правовая система «КонсультантПлюс»

**Фонды оценочных средств для аттестации по дисциплине  
Инновационные методы в обучении**

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

**ПК.1**

**осуществляет педагогическую деятельность по проектированию и реализации образовательного процесса в образовательных организациях дошкольного, начального общего, основного общего, среднего общего образования**

<b>Компетенция (индикатор)</b>	<b>Планируемые результаты обучения</b>	<b>Критерии оценивания результатов обучения</b>
<p><b>ПК.1.3</b> разрабатывает и применяет учебно-методические материалы при реализации образовательного процесса</p>	<p>Знать инновационные методы обучения, формы организации учебного процесса, контроля и учета знаний и умений учащихся с применением инновационных методов. Уметь анализировать результаты учебно-воспитательной деятельности для ее совершенствования и повышения своей квалификации; излагать и критически анализировать получаемую информацию по инновационным методам обучения для использования ее в учебном процессе, совершенствовании профессиональной подготовленности. Владеть инновационными методами и приемами организации учебно-воспитательной работы с учащимися в учебной, внеурочной и внеклассной деятельности; навыками планирования учебно-воспитательного процесса на основе инновационных методов.</p>	<p align="center"><b>Неудовлетворител</b></p> <p>Отсутствие знаний по инновационным методам обучения, формам организации учебного процесса, контроля и учета знаний и умений учащихся с применением инновационных методов. Не знает основ предмета, необходимых при формировании компетенции. Отсутствие умений. Отсутствие навыков.</p> <p align="center"><b>Удовлетворительн</b></p> <p>Общие, но не структурированные знания по инновационным методам обучения, формам организации учебного процесса, контроля и учета знаний и умений учащихся с применением инновационных методов. Частично сформированное умение анализа результатов учебно-воспитательной деятельности для ее совершенствования и повышения своей квалификации; изложения и критического анализа получаемой информации по инновационным методам обучения для использования ее в учебном процессе, совершенствовании профессиональной подготовленности. Фрагментированное применение навыков владения инновационными методами и приемами организации учебно-воспитательной работы с учащимися в учебной, внеурочной и внеклассной деятельности; навыками планирования учебно-воспитательного процесса на основе инновационных методов .</p>

Компетенция (индикатор)	Планируемые результаты обучения	Критерии оценивания результатов обучения
		<p style="text-align: center;"><b>Хорошо</b></p> <p>Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания по инновационным методам обучения, формам организации учебного процесса, контроля и учета знаний и умений учащихся с применением инновационных методов.</p> <p>В целом успешные, но содержащие отдельные пробелы умения анализа результатов учебно-воспитательной деятельности для ее совершенствования и повышения своей квалификации; изложения и критического анализа получаемой информации по инновационным методам обучения для использования ее в учебном процессе, совершенствовании профессиональной подготовленности.</p> <p>В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы применение навыков владения инновационными методами и приемами организации учебно-воспитательной работы с учащимися в учебной, внеурочной и внеклассной деятельности;</p> <p>навыками планирования учебно-воспитательного процесса на основе инновационных методов.</p> <p style="text-align: center;"><b>Отлично</b></p> <p>Сформированные систематические знания по инновационным методам обучения, формам организации учебного процесса, контроля и учета знаний и умений учащихся с применением инновационных методов.</p> <p>Сформированное умение анализа результатов учебно-воспитательной деятельности для ее совершенствования и повышения своей квалификации; изложения и критического анализа получаемой информации по инновационным методам обучения для использования ее в учебном процессе, совершенствовании профессиональной подготовленности.</p> <p>Успешное и систематическое применение навыков владения инновационными</p>

Компетенция (индикатор)	Планируемые результаты обучения	Критерии оценивания результатов обучения
		<p style="text-align: center;"><b>Отлично</b></p> <p>методами и приемами организации учебно-воспитательной работы с учащимися в учебной, внеурочной и внеклассной деятельности; навыками планирования учебно-воспитательного процесса на основе инновационных методов.</p>
<p><b>ПК.1.2</b> участвует в разработке программ учебных дисциплин</p>	<p>Владеть навыками разработки программ по биологии с применением инновационных методов обучения.</p>	<p style="text-align: center;"><b>Неудовлетворител</b></p> <p>Отсутствие навыков разработки программ по биологии с применением инновационных методов обучения.</p> <p style="text-align: center;"><b>Удовлетворительн</b></p> <p>Фрагментированное применение навыков разработки программ по биологии с применением инновационных методов обучения.</p> <p style="text-align: center;"><b>Хорошо</b></p> <p>В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы применение навыков разработки программ по биологии с применением инновационных методов обучения.</p> <p style="text-align: center;"><b>Отлично</b></p> <p>Успешное и систематическое применение навыков разработки программ по биологии с применением инновационных методов обучения.</p>

## Оценочные средства текущего контроля и промежуточной аттестации

Схема доставки : 2022

**Вид мероприятия промежуточной аттестации :** Экзамен

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

**Максимальное количество баллов :** 100

### Конвертация баллов в отметки

«отлично» - от 81 до 100

«хорошо» - от 61 до 80

«удовлетворительно» - от 43 до 60

«неудовлетворительно» / «незачтено» менее 43 балла

Компетенция (индикатор)	Мероприятие текущего контроля	Контролируемые элементы результатов обучения
<b>Входной контроль</b> <b>ПК.1.3</b> разрабатывает и применяет учебно-методические материалы при реализации образовательного процесса <b>ПК.1.2</b> участвует в разработке программ учебных дисциплин	Педагогические инновации и технологии. <b>Входное тестирование</b>	Знание основ методики преподавания биологии.
<b>ПК.1.3</b> разрабатывает и применяет учебно-методические материалы при реализации образовательного процесса <b>ПК.1.2</b> участвует в разработке программ учебных дисциплин	Обзор современных инновационных методов и технологий обучения биологии. <b>Защищаемое контрольное мероприятие</b>	Знание современных инновационных методов и технологий обучения. Умение конструирования урока с применением данных методов.
<b>ПК.1.3</b> разрабатывает и применяет учебно-методические материалы при реализации образовательного процесса <b>ПК.1.2</b> участвует в разработке программ учебных дисциплин	ТРИЗ-технология. <b>Защищаемое контрольное мероприятие</b>	Знание ТРИЗ-технологии и особенностей её применения в обучении биологии. Умение конструировать урок с применением ТРИЗ-технологий.

<b>Компетенция (индикатор)</b>	<b>Мероприятие текущего контроля</b>	<b>Контролируемые элементы результатов обучения</b>
<b>ПК.1.3</b> разрабатывает и применяет учебно-методические материалы при реализации образовательного процесса <b>ПК.1.2</b> участвует в разработке программ учебных дисциплин	Анализ видео-урока <b>Итоговое контрольное мероприятие</b>	Знание инновационных методов и технологий обучения биологии. Умение анализа уроков, которые проводятся с использованием современных методов и технологий обучения.

### **Спецификация мероприятий текущего контроля**

#### **Педагогические инновации и технологии.**

Продолжительность проведения мероприятия промежуточной аттестации: **1 часа**

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

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

Проходной балл: **0**

<b>Показатели оценивания</b>	<b>Баллы</b>
Критерием оценивания является количество правильных ответов на вопросы теста.	10

#### **Обзор современных инновационных методов и технологий обучения биологии.**

Продолжительность проведения мероприятия промежуточной аттестации: **1 часа**

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

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

Проходной балл: **13**

<b>Показатели оценивания</b>	<b>Баллы</b>
Подготовлен полный конспект урока. Урок проведен на занятии. Соответствие общепринятым правилам объяснения материала, проведения контроля знаний и организационных моментов. Постановка целей и задач. Соответствие проводимого урока конспекту. Соответствие проводимого урока выбранному типу. Грамотное использование методов контроля знаний и умений школьников. Проведение закрепления материала. Рефлексия.	30
При проведении урока выявлены несоответствия конспекту, отсутствуют некоторые элементы урока, неправильно распределено время и др.	20
Подготовлен только письменный конспект урока, но урок не проведен на занятии.	13
Урок не подготовлен.	12

#### **ТРИЗ-технология.**

Продолжительность проведения мероприятия промежуточной аттестации: **1 часа**

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

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

Проходной балл: **13**

<b>Показатели оценивания</b>	<b>Баллы</b>
Подготовлен полный конспект урока с использованием новых технологий обучения. Урок проведен на занятии. Соответствие общепринятым правилам объяснения материала, проведения контроля знаний и организационных моментов. Постановка целей и задач. Соответствие проводимого урока конспекту. Соответствие проводимого урока выбранному типу. Грамотное использование методов контроля знаний и умений школьников. Проведение закрепления материала. Рефлексия.	30
При проведении урока выявлены несоответствия конспекту, не использованы новые технологии обучения, отсутствуют некоторые элементы урока, неправильно распределено время и др.	20
Подготовлен только письменный конспект урока, но урок не проведен на занятии.	13
Урок не подготовлен.	12

### **Анализ видео-урока**

Продолжительность проведения мероприятия промежуточной аттестации: **1 часа**

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

Максимальный балл, выставляемый за мероприятие промежуточной аттестации: **40**

Проходной балл: **17**

<b>Показатели оценивания</b>	<b>Баллы</b>
Урок проанализирован подробно и всесторонне. Выявлены все основные современные методы, использованные в демонстрируемом видео-уроке. Дана оценка всем основным этапам урока.	40
Урок проанализирован достаточно подробно, но не все основные методы выявлены. Дана поверхностная оценка основным этапам урока.	30
Урока проанализирован поверхностно, не выявлены основные методы, не дана оценка основным этапам урока.	17
Урок не проанализирован.	16