

# Приложение к рабочей программе дисциплины Методика преподавания экологии и природопользования

Направление подготовки – 05.04.06 Экология и природопользование

Профиль – Экология моря

Учебный план 2016 года разработки

## ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

### 1 Назначение фонда оценочных средств (ФОС) по дисциплине

ФОС по учебной дисциплине – совокупность контрольных материалов, предназначенных для измерения уровня достижения обучающимся установленных результатов обучения, а также уровня сформированности всех компетенций (или их частей), закрепленных за дисциплиной. ФОС используется при проведении текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся.

Задачи ФОС:

- управление процессом приобретения обучающимися необходимых знаний, умений, навыков и формированием компетенций, определенных в ФГОС ВО;
- оценка достижений обучающихся в процессе изучения дисциплины с выделением положительных/отрицательных результатов и планирование предупреждающих/корректирующих мероприятий;
- обеспечение соответствия результатов обучения задачам будущей профессиональной деятельности через совершенствование традиционных и внедрение в образовательный процесс университета инновационных методов обучения.

### 2 Структура ФОС и применяемые методы оценки полученных знаний

#### 2.1 Общие сведения о ФОС

ФОС позволяет оценить освоение всех указанных в рабочей программе дескрипторов компетенции, установленных ОПОП. В качестве методов оценивания применяются: наблюдение за работой, наблюдение за действиями в смоделированных условиях, применение активных методов обучения, экспресс-тестирование, программированные тесты. Структурными элементами ФОС по дисциплине являются: входной контроль (при наличии) (предназначается для определения уровня входных знаний), ФОС для проведения текущего контроля, состоящие из устных, письменных заданий, тестов, и шкалу оценивания, ФОС для проведения промежуточной аттестации, состоящий из устных, письменных заданий, и других контрольно-измерительных материалов, описывающих показатели, критерии и шкалу оценивания.

#### Применяемые методы оценки полученных знаний по разделам дисциплины

Раздел	Текущая аттестация (количество заданий, работ)			Промежуточная аттестация
	Задания для самоподготовки обучающихся	Экспресс опрос на лекциях по текущей теме	Выполнение семинарских занятий	
Тема 1. Теория и методика обучения экологии: ее место и значение в области педагогических наук	+	-	+	Зачет
Тема 2. Система экологического образования	+	-	+	Зачет
Тема 3. Методы обучения экологии	+	+	+	Зачет
Тема 4. Средства обучения экологии	+		+	Зачет
Тема 5. Контроль знаний и умений	+		+	Зачет

## 2.2 Оценочные материалы для проведения текущей аттестации

### Входной контроль

Технология входного контроля предполагает проведение тестирования.

Оценивание входного тестирования осуществляется по номинальной шкале – за правильный ответ к каждому заданию выставляется один балл, за не правильный – ноль. Общая оценка каждого теста осуществляется в отношении количества правильных ответов к общему числу вопросов в тесте (выражается в процентах).

Тест считается пройденным (оценка «зачтено») при общей оценке 75%.

Количество попыток прохождения теста – одна. Время прохождения теста – 10 минут.

Вопрос	Ответы
1. Методика преподавания экологии и природопользования наука:	а) биологическая в) биологическая и педагогическая б) педагогическая
2. Предмет научных исследований в методике преподавания экологии и природопользования:	а) живые объекты б) живые и неживые объекты в) процесс обучения и воспитания
3. Методы научного исследования по методике преподавания экологии и природопользования:	а) биологический (эксперимент, наблюдения) теоретический б) педагогический (эксперимент, наблюдение) теоретический в) те и другие.
4. Автор первой русской методики естествознания:	а) А..Я. Герд б) В.В. Половцев в) Б.Е. Райков.
5. Методические принципы:	а) научности и доступности, воспитания и развития, краеведения б) сезонности природных явлений, экологизации и природоохранности в) единство теории и практики, гуманизации, экологизации и природоохранности.
6. Парадигма современного этапа обучения:	а) в центре учебного процесса – обучающийся б) в центре учебного процесса – преподаватель в) в центре учебного процесса – преподаватель и обучающийся.
7. Компоненты содержания экологического образования:	а) знания, воспитание, обучение б) воспитание, деятельность, развитие в) знания, деятельность, воспитание.
8. Педагогическая технология – это:	а) наука о способах возделывания б) совокупность методов в) проект педагогической системы.
9. Виды обучения 21 века:	а) модульное и мультимедийное б) программированное и информатизационное в) то и другое.
10. Требования к обязательному минимуму содержания основного общего образования:	а) государственный образовательный стандарт б) обязательный минимум содержания образования в) то и другое

### Экспресс опрос на лекциях по текущей теме

#### Тема 3. Методы обучения экологии

##### Лекция 1. Общая характеристика методов обучения экологии

Контрольный вопрос
1. Что понимают под методом обучения?
2. По каким критериям разработана классификация методов в педагогической науке?

3. Какие критерии следует учитывать при классификации методов?
4. Объясните, почему необходимо при классификации методов учитывать связь внешней и внутренней стороны проявления метода?
5. Какова роль методических приемов в применении методов обучения экологии?

### **Критерии оценивания:**

Экспресс-опрос на лекции проводится путем письменных ответов на все вопросы соответствующей лекции. Оценивание осуществляется по двухбальной системе: «не зачтено», «зачтено». Оценка «зачтено» выставляется в случае правильного ответа на все вопросы экспресс-опроса (допускается наличие неточностей в ответах не более чем в 50% вопросов). Время на прохождение экспресс-опроса – 10 минут; количество попыток прохождения экспресс-опроса – неограниченно.

### **Выполнение практических и семинарских заданий**

Контроль в течение семестра осуществляется по результатам устных опросов, выполнения практических работ, семинарских заданий, контрольных работ и защиты реферата.

**Текущий контроль** проводится в виде *непрерывного и рубежного* контроля:

– *непрерывный контроль* осуществляется на практических занятиях при выполнении и защите практических работ путем проверки знаний и навыков, закрепленных при выполнении каждой работы; на семинарских занятиях путем оценки самостоятельно принятых обучающимся решений.

– *рубежный контроль* проводится в виде контрольных работ по основным разделам курса.

### **Тематика семинарских занятий:**

1. Источники формирования теории и методики обучения экологии
2. Принадлежность теории и методики обучения экологии к педагогическим наукам
3. Требования к профессиональной деятельности преподавателя-эколога
4. Непрерывное экологическое образование
5. Формальное и неформальное экологическое образование
6. Экологическое образование в общеобразовательном учебном заведении
7. Общая характеристика методов обучения экологии
8. Особенности словесных методов обучения экологии
9. Наглядные методы обучения экологии
10. Практические методы обучения экологии
11. Выбор методов при обучении экологии
12. Классификация средств обучения экологии
13. Натуральные средства обучения
14. Изобразительные средства обучения экологии
15. Средства новых информационных технологий (СНИТ) и технические средства обучения
16. Вербальные средства обучения экологии
17. Технологии проблемного обучения
18. Этапы и функции контроля знаний и умений

### **Контрольные вопросы для собеседования по курсу:**

1. Как связаны между собой наука экология и экологическое образование?
2. Почему экология является источником содержания экологического образования?
3. Объясните, почему учебный предмет «экология» нельзя считать копией науки экологии?

4. Докажите взаимосвязь теории и методики обучения экологии с педагогикой, психологией. Дайте обоснование этой взаимосвязи.
5. Докажите, что теория и методика обучения относятся к педагогическим наукам.
6. Сравните понятия «теория обучения экологии» и «методика обучения экологии».
7. Какие виды деятельности входят в состав профессиональной деятельности преподавателя-эколога?
8. Какими качествами личности должен обладать педагог-эколог?
9. В каких образовательных учреждениях может быть востребован специалист в области экологического образования?
10. Дайте характеристику понятия «экологическое образование».
11. Какой смысл ученые вкладывают в понятие «экологическая культура»?
12. Перечислите компоненты в структуре экологического образования. Каково их содержание?
13. Назовите этапы непрерывного экологического образования.
14. Назовите признаки формального экологического образования.
15. В чем заключаются особенности неформального экологического образования?
16. Сравните формальное и неформальное экологическое образование.
17. Какие компоненты входят в состав системы экологического образования обучающихся?
18. Дайте обоснование функциям экологического образования в общеобразовательной учебном заведении.
19. Определите взаимосвязь функций экологического образования.
20. Что понимают под методом обучения?
21. По каким критериям разработана классификация методов в педагогической науке?
22. Какие критерии следует учитывать при классификации методов?
23. Объясните, почему необходимо при классификации методов учитывать связь внешней и внутренней стороны проявления метода?
24. Какова роль методических приемов в применении методов обучения экологии?
25. По каким критериям методы обучения подразделяются на словесные?
26. Какие виды методов относятся к словесным?
27. Дайте характеристику рассказу, объяснению, беседе как методам обучения экологии.

#### **Критерии оценки:**

##### **Оценка «зачтено» по предложенной теме выставляется студенту, если он:**

- 1) в полном объеме ответил на все вопросы, демонстрирует полное понимание проблемы;
- 2) демонстрирует значительное понимание проблемы, ответил на все вопросы с незначительными неточностями;
- 3) демонстрирует частичное понимание проблемы, ответил на большинство вопросов, но допустил неточности.

**Оценка «не зачтено» выставляется студенту, если он:** демонстрирует небольшое понимание проблемы, ответы на большинство вопросов неточные.

#### Перечень тем рефератов (в виде устных сообщений с презентацией):

1. Методика обучения экологии как педагогическая наука, ее роль в современном образовании.
2. Основные тенденции и этапы развития отечественного экологического образования и методики обучения экологии (18 - 20 века).
3. Содержание общего экологического образования, его компоненты.
4. Анализ федерального государственного стандарта общего образования в контексте экологизации естественнонаучных и гуманитарных дисциплин.

5. Концепция общего экологического образования в интересах устойчивого развития.
6. Компетентностный подход в экологическом образовании школьников.
7. Анализ программного обеспечения школьного экологического образования.
8. Анализ электронных и печатных школьных учебников по экологии.
9. Методика развития экологических понятий (аутэкологических, синэкологических, социально-экологических, понятий глобальной экологии) в школьном курсе.
10. Словесные методы обучения экологии и методика их использования в обучении экологии.
11. Наглядные методы обучения экологии и методика их использования в обучении экологии.
12. Практические методы обучения экологии и методика их использования в обучении экологии.
13. Особенности организации и проведения лабораторных работ по экологии.
14. Методика школьного экологического эксперимента.
15. Самостоятельная работа и развитие творческих способностей обучающихся в процессе обучения экологии.
16. Организационные формы обучения экологии.
17. Современные типы и виды занятий экологии.
18. Подготовка преподавателя к занятиям экологии.
19. Дидактико-методический анализ занятия экологии (из опыта учебной педагогической практики).
20. Методические особенности вводного занятия и занятия усвоения нового материала, их проектирование.
21. Методические особенности комбинированного занятия экологии и занятия обобщения, их проектирование.
22. Исследовательская деятельность обучающихся в окружающей природной и антропогенной среде в контексте школьного экологического мониторинга.
23. Экологические экскурсии, фенологические наблюдения, методика их проведения.
24. Использование лекционно-семинарской системы в обучении экологии.
25. Особенности организации внеурочной и внеклассной деятельности школьников по экологическому образованию.
26. Средства обучения экологии в средних и высших учебных заведениях.
27. Традиционные и современные средства контроля в обучении экологии.
30. Формирование экологической культуры личности обучающихся в контексте современных тенденций общего образования.

Подготовка и защита реферата направлены на развитие интеллектуальных умений, комплекса универсальных и профессиональных компетенций, повышение творческого потенциала бакалавров и заключается в поиске, анализе и презентации материалов по заданным темам рефератов.

Возможны темы рефератов, предложенные обучающимися и обоснованные актуальностью исследования и литературными источниками.

### **Критерии оценки**

#### ***Оценка «отлично» ставится:***

1. Выполнены все требования к написанию и защите реферата:
  - обозначена проблема и обоснована её актуальность;
  - сделан краткий анализ различных точек зрения на рассматриваемую проблему и логично изложена собственная позиция;
  - сформулированы выводы;
  - тема раскрыта полностью с опорой на актуальные источники;
  - выдержан объём, соблюдены требования к внешнему оформлению.
2. Знание обучающимся изложенного в реферате материала, умение грамотно и аргументировано изложить суть проблемы; свободно беседовать по любому пункту плана, отвечать на вопросы по теме реферата; присутствие собственной точки зрения, аргументов и

комментариев, выводы;

**Оценка «хорошо» ставится:**

1. Мелкие замечания по оформлению реферата;
  - неточности в изложении материала;
  - отсутствует логическая последовательность в суждениях;
  - не выдержан объём реферата;
- имеются упущения в оформлении;
- неполный список литературы.
2. На дополнительные вопросы при защите реферата даны неполные ответы.

**Оценка «удовлетворительно» ставится:**

1. Требования к реферату соблюдены не полностью:
  - тема освещена лишь частично;
  - допущены фактические ошибки в содержании реферата;
  - отсутствует вывод.
2. Затруднения в изложении, аргументировании, в ответах на вопросы.

**Оценка «неудовлетворительно» ставится:**

1. Требования к реферату соблюдены не полностью:
  - содержание материала не соответствует заявленной теме;
  - допущены фактические ошибки в содержании реферата, отсутствует вывод;
  - не выдержан объём реферата и не соблюдены внешние требования к оформлению реферата.
2. Затруднения в изложении, отсутствие аргументации, неумение продемонстрировать знания по содержанию, проблеме своей работы, отсутствие ответов на вопросы.

### 2.3 Оценочные материалы для проведения промежуточного контроля

#### Зачет

Условием допуска к промежуточной аттестации является получение по всем видам текущей аттестации (экспресс-опросы, семинарские занятия) оценки «зачтено».

Вопросы, выносимые на зачет:

Контрольный вопрос
1. Сравните такие виды словесных методов обучения, как объяснение и беседа.
2. В чем состоит сущность наглядных методов обучения экологии?
3. Какие виды наглядных методов применяются на парах экологии?
4. Дайте характеристику наглядным методам обучения экологии.
5. Разработайте фрагмент изучения нового материала на паре с применением наглядных методов обучения (на примере одной из учебных тем курса экологии).
6. Какие признаки характеризуют практические методы обучения экологии?
7. Какие виды практических методов применяют преимущественно на паре, а какие - на экскурсии?
8. Приведите примеры практических методов, используемых на иллюстративном и поисковом уровнях.
9. Какое значение имеют практические методы для развития личности обучающегося?
10. Чем характеризуются лабораторные работы по экологии?
11. Какие факторы влияют на выбор методов при обучении экологии?
12. В чем состоит зависимость выбора методов обучения от содержания учебного материала?
13. Почему необходимо заранее продумать условия применения методов обучения на паре?
14. Что лежит в основе классификации средств обучения?
15. Дайте обоснование требованиям к средствам обучения экологии.
16. Каковы функции средств обучения экологии?

17. Какие функции средств обучения, на ваш взгляд, являются ведущими на парах экологии, при выполнении обучающимися лабораторных работ?
18. Охарактеризуйте различные виды средств обучения.
19. Назовите критерии отбора живых растений для обучения экологии.
20. Разработайте проект размещения комнатных растений в кабинете экологии.
21. Сформулируйте темы лабораторных и практических работ с применением комнатных растений.
22. Сравните понятия «муляж» и «модель».
23. Перечислите виды моделей. Приведите примеры их использования при обучении экологии.
24. Разработайте задание для обучающихся с использованием картографического материала.
25. Сформулируйте определение понятия «новые информационные технологии».
26. Перечислите преимущества СНИТ перед другими средствами обучения.
27. Назовите проблемы применения СНИТ при обучении экологии.
28. Какие виды технических средств обучения применяются в настоящее время?
29. Перечислите функции учебника экологии.
30. Проанализируйте качество конкретного школьного учебника с точки зрения требований, предъявляемым к текстовому и внетекстовому компонентам.
31. Изучите иллюстративный материал, сделайте вывод о его качестве.
32. Оцените аппарат организации усвоения (АОУ) и аппарат ориентировки.
33. Предложите конкретную методику работы обучающихся с учебником на паре при изучении темы «Экологические факторы среды».
34. Почему технологии проблемного обучения относятся к развивающему обучению?
35. Чем характеризуются технологии проблемного обучения?
36. Обоснуйте развивающий эффект проблемного обучения.
37. В чем заключаются особенности деятельности обучающихся и преподавателя при проблемном обучении?
38. Что представляет собой контроль знаний и умений в системе обучения экологии в учебном заведении?
39. Какие этапы выделяют в структуре процесса контроля знаний?
40. Какие функции выполняет контроль знаний и умений?

Оценка результатов зачета осуществляется по двухбалльной системе оценками «зачтено» и «не зачтено».

**Ответ оценивается на «зачтено»**, если студент глубоко и прочно усвоил учебный материал рабочей программы дисциплины, исчерпывающе, последовательно, грамотно и логически стройно его излагает, не затрудняется с ответом при видоизменении задания, свободно справляется с решением практических задач и способен обосновать принятые решения, не допускает ошибок, либо если студент твердо знает программный материал, грамотно и по существу его излагает, не допускает существенных неточностей при ответах, умеет грамотно применять теоретические знания на практике, а также владеет необходимыми навыками решения практических задач, если студент освоил только основной материал, однако не знает отдельных деталей, допускает неточности и некорректные формулировки, нарушает последовательность в изложении программного материала и испытывает затруднения при выполнении практических заданий.

**Ответ оценивается на «не зачтено»**, если студент не усвоил отдельных разделов учебного материала рабочей программы дисциплины, допускает существенные ошибки, с большими затруднениями выполняет практические задания.