Министерство просвещения Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Ульяновский государственный педагогический университет
имени И.Н. Ульянова»
(ФГБОУ ВО «УлГПУ им. И.Н. Ульянова»)

Факультет естественно-географический

УТВЕРЖДАЮ
Проректор по учебно-методической работе
_____ С.Н. Титов
« 25 » июня 2021 г.

ДИАГНОСТИКА В ЭКОЛОГИЧЕСКОМ ОБРАЗОВАНИИ

Программа учебной дисциплины
Модуля «Современные проблемы экологического образования»

основной профессиональной образовательной программы высшего образования – программы магистратуры по направлению подготовки
44.04.01 Педагогическое образование

Направленность (профиль) образовательной программы
«Экологическое образование и охрана окружающей среды»
(заочная форма обучения)

Составитель: Истомина Е.Ю., доцент кафедры географии и экологии

Рассмотрено и утверждено на заседании учёного совета естественно-географического факультета, протокол от «22» июня 2021 г. №7

Ульяновск, 2021

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат: 01D77C644FC1E54000000006381D0002
Владелец: Титов Сергей Николаевич
Действителен: с 19.07.2021 до 19.07.2022

Место дисциплины в структуре образовательной программы.

Дисциплина «Диагностика в экологическом образовании» относится к дисциплинам части, формируемой участниками образовательных отношений Блока 1. Дисциплины (модули) модуля Современные проблемы экологического образования учебного плана основной профессиональной образовательной программы высшего образования – программы магистратуры по направлению подготовки 44.04.01 Педагогическое образование, направленность (профиль) образовательной программы «Экологическое образование и охрана окружающей среды», заочной формы обучения.

Дисциплина опирается на результаты обучения, сформированные в рамках ряда дисциплин учебного плана, изученных обучающимися в 1-2 семестрах: Современные технологии в обучении экологии, Современный урок экологии, Инновационные процессы в образовании.

Результаты изучения дисциплины являются основой для изучения дисциплин и прохождения практик модуля Современные проблемы экологического образования: Производственная практика (научно-исследовательская работа), Производственная практика (педагогическая).

1. Перечень планируемых результатов обучения (образовательных результатов) по дисциплине

Целью освоения дисциплины «Диагностика в экологическом образовании» является формирование у студентов системы научных и практических знаний по проблеме диагностики результатов обучения школьников, а также умений разработки основных средств диагностики и оценивания достижений учащихся.

Задачей освоения дисциплины является формирование целостного представления о современных подходах к проблеме диагностики результатов обучения школьников; изучение теоретических и методологических основ тестового контроля как основного средства оценивания достижений обучающихся; формирование представления о современных критериях качества образования и способах его оценки; изучение методов разработки тестовых заданий по изучаемой дисциплине.

В результате освоения программ магистратуры обучающийся должен овладеть следующими результатами обучения по дисциплине «Диагностика в экологическом образовании» (в таблице представлено соотнесение образовательных результатов обучения по дисциплине с индикаторами достижения компетенций):

Компетенция и индикаторы ее достижения в дисциплине	Образовательные результаты дисциплины (этапы формирования дисциплины)		
	знает	умеет	владеет
ПК-4. Способен разрабатывать методическое обеспечение предмета «экология», экологических дисциплин (модулей) на разных уровнях обучения.			

ИПК 4.1. **Знает:** структуру и функции учебно-методического комплекса (УМК) по географии; требования к разработке компонентов УМК по географии; требования к использованию УМК в процессе обучения географии в образовательных организациях соответствующих уровней образования; характеристики результатов достижений обучающихся в контексте обучения географии (согласно ФГОС соответствующих уровней образования.	ОР-1 структуру и функции учебно-методического комплекса (УМК) по экологии; требования к разработке компонентов УМК по географии.		
ИПК 4.2. **Умеет:** разрабатывать элементы УМК по экологии: дидактические материалы и раздаточные учебные материалы, задания и задачи; дневники наблюдений по экологии, методические рекомендации по их проведению в образовательных организациях соответствующих уровней образования; применять приемы ориентирования обучающихся в учебном издании, организации работы с текстом, иллюстративным материалом, вопросами и заданиями; вовлечения обучающихся в работу с УМК по		ОР-2 применять приемы ориентирования обучающихся в учебном издании, организации работы с текстом, иллюстративным материалом, вопросами и заданиями.	

моделированию и тестированию.			
ИПК 4.3. **Владеет:** умениями по разработке элементов УМК по экологии для образовательных организаций соответствующего уровня; методами и приемами организации групповой и индивидуальной образовательной деятельности обучающихся на основе применения УМК по экологии.			ОР-3 методами и приемами организации групповой и индивидуальной образовательной деятельности обучающихся на основе применения УМК по экологии.

2. Объем дисциплины в зачетных единицах с указанием количества академических часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий) и на самостоятельную работу обучающихся

Номер семестра	Учебные занятия						Форма промежуточной аттестации
	Всего		Лекции, час	Практические занятия, час	Лабораторные занятия, час	Самостоят. работа, час	
	Трудоемк.						
	Зач. ед.	Часы					
2	2	72	2	6	-	58	зачет (2)
Итого:	2	72	2	6	-	58	зачет (2)

3. Содержание дисциплины, структурированное по темам (разделам) с указанием отведенного на них количества академических часов и видов учебных занятий

3.1.Указание тем (разделов) и отведенного на них количества академических часов и видов учебных занятий

Наименование раздела и тем	Количество часов по формам организации обучения			
	Лекционные занятия	Практические занятия	Лабораторные занятия	Самостоятель-ная работа

2 семестр				
Тема 1. Введение в учебную дисциплину «Диагностика в экологическом образовании».	2	2	-	8
Тема 2. Педагогическая диагностика и ее роль в совершенствовании процесса экологического развития детей.		2	-	25
Тема 3. Педагогическое тестирование и тестовый контроль.		2	-	25
Всего по дисциплине:	**2**	**6**	**-**	**58**

3.2.Краткое описание содержания тем (разделов) дисциплины

Краткое содержание курса (3 семестр)

ТЕМА 1. ВВЕДЕНИЕ В УЧЕБНУЮ ДИСЦИПЛИНУ «ДИАГНОСТИКА В ЭКОЛОГИЧЕСКОМ ОБРАЗОВАНИИ».

Контроль и диагностика. Выявление, измерение и оценивание в педагогике.

Соотношение понятий «контроль» и «диагностика» в образовательном процессе. Традиционные средства контроля в школьном обучении.

ТЕМА 2. ПЕДАГОГИЧЕСКАЯ ДИАГНОСТИКА И ЕЁ РОЛЬ В СОВЕРШЕНСТВОВАНИИ ПРОЦЕССА ЭКОЛОГИЧЕСКОГО РАЗВИТИЯ ДЕТЕЙ

Функции и виды диагностики. Требования к ее проведению. Диагностические методики, направленные на выявление уровня экологических знаний, отношений, экологически ориентированной деятельности школьников.

ТЕМА 3. ПЕДАГОГИЧЕСКОЕ ТЕСТИРОВАНИЕ И ТЕСТОВЫЙ КОНТРОЛЬ.

Предметная область тестологии. Ключевые понятия тестологии: тест, тестовое задание, тестирование и т.д. История развития тестологии в России.

Педагогический тест. Тестовое задание. Различные подходы к определению «тест». Преимущества и проблемы использования тестирования в школьном обучении. Претестинг, формирующий, диагностический, итоговый тест.

Формы и виды педагогических тестов. Тесты закрытого и открытого типа, их особенности и специфика применения. Задания альтернативного выбора, множественного выбора, свободного изложения, дополнения, установления последовательности и т.д. Требования к составлению тестов разных типов.

Требования к конструированию заданий в тестовой форме. Принципы отбора ответов и содержания тестовых заданий. Надежность и валидность теста.

4. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине

Самостоятельная работа студентов является особой формой организации учебного процесса, представляющая собой планируемую, познавательно, организационно и методически направляемую деятельность студентов, ориентированную на достижение конкретного результата, осуществляемую без прямой помощи преподавателя. Самостоятельная работа студентов является составной частью учебной работы и имеет целью закрепление и углубление полученных знаний и навыков, поиск и приобретение новых знаний, а также выполнение учебных заданий, подготовку к предстоящим занятиям и экзамену. Она предусматривает, как правило, разработку рефератов, написание докладов, выполнение творческих, индивидуальных заданий в соответствии с учебной

программой (тематическим планом изучения дисциплины). Тема для такого выступления может быть предложена преподавателем или избрана самим студентом, но материал выступления не должен дублировать лекционный материал. Реферативный материал служит дополнительной информацией для работы на практических занятиях. Основная цель данного вида работы состоит в обучении студентов методам самостоятельной работы с учебным материалом. Для полноты усвоения тем, вынесенных в практические занятия, требуется работа с первоисточниками. Курс предусматривает самостоятельную работу студентов со специальной литературой. Следует отметить, что самостоятельная работа студентов результативна лишь тогда, когда она выполняется систематически, планомерно и целенаправленно.

Задания для самостоятельной работы предусматривают использование необходимых терминов и понятий по проблематике курса. Они нацеливают на практическую работу по применению изучаемого материала, поиск библиографического материала и электронных источников информации, иллюстративных материалов. Задания по самостоятельной работе даются по темам, которые требуют дополнительной проработки.

Общий объем самостоятельной работы студентов по дисциплине включает аудиторную и внеаудиторную самостоятельную работу студентов в течение семестра.

Аудиторная самостоятельная работа осуществляется в форме выполнения тестовых заданий, кейс-задач, письменных проверочных работ по дисциплине. Аудиторная самостоятельная работа обеспечена базой тестовых материалов, кейс-задач по разделам дисциплины.

Внеаудиторная самостоятельная работа осуществляется в формах:
- подготовки к устным докладам (выступлениям по теме реферата);
- подготовка к индивидуального задания
- разработки технологических карт к урокам экологии.

Темы рефератов

1. Особенности диагностического процесса в образовании.
2. Экодиагностика и ее компоненты при решении диагностических задач в образовании.
3. Понятие о диагностическом процессе.
4. Общие и специальные методы экологической диагностики в образовании.
5. Структурные компоненты диагностики
6. Этапы диагностики.
7. Виды диагностики.
8. Ключевые понятия тестологии: тест, тестовое задание, тестирование и т.д.
9. История развития тестологии в России.
10. Преимущества и проблемы использования тестирования в школьном обучении.
11. Претестинг, формирующий, диагностический, итоговый тест.
12. Формы и виды педагогических тестов.
13. Тесты закрытого и открытого типа, их особенности и специфика применения.
14. Требования к составлению тестов разных типов.
15. Требования к конструированию заданий в тестовой форме.
16. Принципы отбора ответов и содержания тестовых заданий.
17. Надежность и валидность теста.

Темы для разработки диагностических заданий на уроках экологии

Урок итогового контроля (тема по выбору магистранта)

Для самостоятельной подготовки к занятиям по дисциплине рекомендуется использовать учебно-методические материалы:

1. Артемьева Е.А. Методы фаунистики. – Ульяновск. УлГПУ им. И.Н. Ульянова, 2017 – 190 с.

2. Артемьева Е.А., Кривошеев В.А. Палеонтологическое краеведение.– Ульяновск. УлГПУ им. И.Н. Ульянова, 2017 – 64 с.

3. Артемьева Е.А. Экологическое и ландшафтное краеведение.– Ульяновск. УлГПУ им. И.Н. Ульянова, 2017 – 49 с.

4. Артемьева Е.А., Корольков М.А. Региональная фауна с основами зоологии и охраны биоразнообразия. Учебник для вузов. Ульяновск: «Корпорация технологий продвижения», 2015. 320 с.

5. Артемьева Е.А., Корепова Д.А., Корольков М.А. Эколого-географический атлас Ульяновской области. Учебное пособие / под ред. Е.А. Артемьевой; Ульяновский государственный педагогический университет им. И.Н. Ульянова. – Ульяновск: Издательство «Корпорация технологий продвижения», 2018. – 72 с.

6. Анисимова Е.Ю., Канцерова И.Е., Летярина Н.Ю., Фёдоров В.Н. География международного туризма: учебно-методические рекомендации для бакалавров. – Ульяновск: ФГБОУ ВО «УлГПУ им. И.Н. Ульянова», 2017. – 55 с.

7. Анисимова Е.Ю., Канцерова И.Е., Летярина Н.Ю., Фёдоров В.Н. География туризма в России: учебно-методические рекомендации для бакалавров. – Ульяновск: ФГБОУ ВО «УлГПУ им. И.Н. Ульянова», 2017. – 60 с.

5. Примерные оценочные материалы для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине

Организация и проведение аттестации студента

ФГОС ВО в соответствии с принципами Болонского процесса ориентированы преимущественно не на сообщение обучающемуся комплекса теоретических знаний, но на выработку у бакалавра компетенций – динамического набора знаний, умений, навыков и личностных качеств, которые позволят выпускнику стать конкурентоспособным на рынке труда и успешно профессионально реализовываться.

В процессе оценки бакалавров необходимо используются как традиционные, так и инновационные типы, виды и формы контроля. При этом постепенно традиционные средства совершенствуются в русле компетентностного подхода, а инновационные средства адаптированы для повсеместного применения в российской вузовской практике.

Цель проведения аттестации – проверка освоения образовательной программы дисциплины-практикума через сформированность образовательных результатов.

Промежуточная аттестация осуществляется в конце семестра и завершает изучение дисциплины; помогает оценить крупные совокупности знаний и умений, формирование определенных компетенций.

Оценочными средствами текущего оценивания являются: доклад, тесты по теоретическим вопросам дисциплины, защита практических работ и т.п. Контроль усвоения материала ведется регулярно в течение всего семестра на практических (семинарских, лабораторных) занятиях.

№ п/п	**СРЕДСТВА ОЦЕНИВАНИЯ,** используемые для текущего оценивания показателя формирования компетенции	Образовательные результаты дисциплины
	Оценочные средства для текущей аттестации ОС-1 Защита реферата ОС-2 Отчет о выполнении индивидуального задания ОС-3 Презентация технологической карты к уроку	ОР-1 структуру и функции учебно-методического комплекса (УМК) по экологии; требования к разработке компонентов УМК по географии. ОР-2 применять приемы ориентирования

		обучающихся в учебном издании, организации работы с текстом, иллюстративным материалом, вопросами и заданиями. ОР-3 методами и приемами организации групповой и индивидуальной образовательной деятельности обучающихся на основе применения УМК по экологии.
	Оценочные средства для промежуточной аттестации экзамен ОС-4 Экзамен в форме устного собеседования	

Описание оценочных средств и необходимого оборудования (демонстрационного материала), а так же процедуры и критерии оценивания индикаторов достижения компетенций на различных этапах их формирования в процессе освоения образовательной программы представлены в Фонде оценочных средств для текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации по дисциплине «Диагностика в экологическом образовании».

Материалы, используемые для текущего контроля успеваемости обучающихся по дисциплине

Материалы для организации текущей аттестации представлены в п.5 программы.

Материалы, используемые для промежуточного контроля успеваемости обучающихся по дисциплине

ОС-4 Экзамен в форме устного собеседования по вопросам
Перечень вопросов к экзамену

1. История развития тестирования в России.

В конце изучения дисциплины подводятся итоги работы студентов на лекционных и практических занятиях путем суммирования заработанных баллов в течение семестра.

Критерии оценивания знаний обучающихся по дисциплине

Формирование балльно-рейтинговой оценки работы обучающихся

		Посещение лекций	Посещение практических занятий	Работа на практических занятиях	Зачет
2 семестр	Разбалловка по видам работ	1 балла max	3 баллов max	164 баллов max	32 баллов
	Суммарный макс. балл				200 баллов max

Критерии оценивания работы обучающегося по итогам 2 семестра

Оценка	**Баллы (2 ЗЕ)**
«отлично»	181-200
«хорошо»	141-180
«удовлетворительно»	101-140
«неудовлетворительно»	100 и менее

6. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины

Успешное изучение курса требует от обучающихся посещения лекций, активной работы на практических занятиях, выполнения всех учебных заданий преподавателя, ознакомления с основной и дополнительной литературой.

Запись **лекции** – одна из форм активной самостоятельной работы обучающихся, требующая навыков и умения кратко, схематично, последовательно и логично фиксировать основные положения, выводы, обобщения, формулировки. В конце лекции преподаватель оставляет время (5 минут) для того, чтобы обучающиеся имели возможность задать уточняющие вопросы по изучаемому материалу. Из-за недостаточного количества аудиторных часов некоторые темы не удается осветить в полном объеме, поэтому преподаватель, по своему усмотрению, некоторые вопросы выносит на самостоятельную работу студентов, рекомендуя ту или иную литературу. Кроме этого, для лучшего освоения материала и систематизации знаний по дисциплине, необходимо постоянно разбирать материалы лекций по конспектам и учебным пособиям. В случае необходимости обращаться к преподавателю за консультацией.

Подготовка к практическим занятиям.

При подготовке к практическим занятиям студент должен изучить теоретический материал по теме занятия (использовать конспект лекций, изучить основную литературу, ознакомиться с дополнительной литературой, при необходимости дополнить конспект, делая в нем соответствующие записи из литературных источников). В случае затруднений, возникающих при освоении теоретического материала, студенту следует обращаться за консультацией к преподавателю. Идя на консультацию, необходимо хорошо продумать вопросы, которые требуют разъяснения.

В начале практического занятия преподаватель знакомит студентов с темой, оглашает план проведения занятия, выдает задания. В течение отведенного времени на выполнение работы студент может обратиться к преподавателю за консультацией или разъяснениями. В конце занятия проводится прием выполненных заданий, собеседование со студентом.

Результаты выполнения практических зданий оцениваются в баллах, в соответствии с балльно-рейтинговой системой университета.

Планы практических занятий (3 семестр)

Практическое занятие № 1. Введение в учебную дисциплину «Диагностика в экологическом образовании»

План:

1. Диагностика в образовательном процессе.
2. Виды диагностики.
3. Диагностические методики, направленные на выявление уровня экологических знаний, отношений, экологически ориентированной деятельности школьников.

Обсуждение на лабораторном занятии тем, выделенных на лекции.

Практическое занятие № 2. Педагогическая диагностика и ее роль в совершенствовании процесса экологического развития детей.

План:

1. Понятие о мониторинге.
2. Специфика осуществления мониторинга в управлении образовательными системами.
3. Мониторинг как синтетическая функция управления развивающейся системой.
4. Реализация диагностической, аналитической и корректирующей деятельности в педагогическом мониторинге.
5. Различие между мониторингом и научным исследованием.
6. Характеристики различных видов мониторинга.

7. Требования к содержанию информации об образовательной организации для принятия решения о мониторинге.
8. Определение социального заказа.
9. Разработка программы мониторинга

Практическое занятие № 3. Педагогическое тестирование и тестовый контроль.

1. Контроль в обучении, его задачи и содержание
2. Функции педагогического контроля.
3. Виды педагогического контроля.
4. Задачи контроля.
5. Принципы контроля.
6. Педагогические требования к контролю.
7. Содержание контроля.
8. Контрольно-измерительные материалы (КИМы).
9. Тест как инструмент измерения качества знаний.
10. Формы тестовых заданий.
11. Тестовые задания закрытой формы
12. Тестовые задания открытой формы
13. Сравнительная характеристика форм тестовых заданий
14. Матричная форма постановки заданий
15. Компьютерное тестирование обучающихся
16. Разработка тестов
17. Контрольно-измерительные материалы по экологии.

7. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, Интернет-ресурсов, необходимых для освоения дисциплины

Основная литература

1. Дмитрук Н. Г. Методика преподавания географии : Учебник / Новгородский государственный университет им. Ярослава Мудрого; Новгородский государственный университет им. Ярослава Мудрого. - 1. - Москва : ООО "Научно-издательский центр ИНФРА-М", 2020. - 320 с. - ВО - Бакалавриат. - ISBN 978-5-16-012320-2. - ISBN 978-5-16-105230-3. URL: http://znanium.com/catalog/document?id=346992

2. Грини В. Оценка образовательных достижений на национальном уровне. Книга 1 : Монография. - Москва : Издательская группа "Логос", 2020. - 216 с. - ВО - Магистратура. - ISBN 978-5-98704-547-3. URL: http://znanium.com/catalog/document?id=367501

3. Практикум по методике обучения географии : учебное пособие / И.В. Душина, Е.А. Таможняя, Е.А. Беловолова; ред. Е. А. Таможняя. - Москва : Прометей, 2013. - 164 с. - ISBN 978-5-7042-2402-0. URL: http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=211724

Дополнительная литература

1. Вилкова Е.А. Теория и методика преподавания экологии [Текст] : учебно-методические рекомендации / ФГБОУ ВО "УлГПУ им. И. Н. Ульянова". - Ульяновск : ФГБОУ ВО "УлГПУ им. И. Н. Ульянова", 2017. - 40 с. - Список лит.: с. 40. - 1.00. URL: http://els.ulspu.ru/?song_lyric=%D1%82%D0%B5%D0%BE%D1%80%D0%B8%D1%8F-%D0%B8-%D0%BC%D0%B5%D1%82%D0%BE%D0%B4%D0%B8%D0%BA%D0%B0-%D0%BF%D1%80%D0%B5%D0%BF%D0%BE%D0%B4%D0%B0%D0%B2%D0%B0%D0%BD%D0%B8%D1%8F-%D1%8D%D0%BA%D0%BE%D0%BB%D0%BE

2. Аксенова М.Ю. Практикум по методике обучения географии [Текст] : учебно-методические рекомендации / ФГБОУ ВО "УлГПУ им. И. Н. Ульянова". - Ульяновск : ФГБОУ ВО "УлГПУ им. И. Н. Ульянова", 2017. - 37 с. - Список лит.: с. 21-23. - 1.00. URL: http://els.ulspu.ru/?song_lyric=%d0%bf%d1%80%d0%b0%d0%ba%d1%82%d0%b8%d0

%ba%d1%83%d0%bc-%d0%bf%d0%be-
%d0%bc%d0%b5%d1%82%d0%be%d0%b4%d0%b8%d0%ba%d0%b5-
%d0%be%d0%b1%d1%83%d1%87%d0%b5%d0%bd%d0%b8%d1%8f-
%d0%b3%d0%b5%d0%be%d0%b3%d1%80

3. Ермолаева Е.В. Современные средства оценивания результатов обучения [Текст] : учебно-методические рекомендации / МОиН РФ, ФГБОУ ВО "УлГПУ им. И. Н. Ульянова". - Ульяновск : ФГБОУ ВО "УлГПУ им. И. Н. Ульянова", 2017. - 24 с. - Список лит. : с. 23. - 1.00.
URL: http://els.ulspu.ru/?song_lyric=%d1%81%d0%be%d0%b2%d1%80%d0%b5%d0%bc%d0%b5%d0%bd%d0%bd%d1%8b%d0%b5-
%d1%81%d1%80%d0%b5%d0%b4%d1%81%d1%82%d0%b2%d0%b0-
%d0%be%d1%86%d0%b5%d0%bd%d0%b8%d0%b2%d0%b0%d0%bd%d0%b8%d1%8f-
%d1%80%d0%b5%d0%b7

Интернет-ресурсы

- Преподавание, наука и жизнь: сайт Константина Полякова Режим доступа: http://kpolyakov.narod.ru/school/probook/prakt.htm
- http://fns.nspu.ru/resurs/nat Внешкольная экология. Программа «Школьная экологическая инициатива»
- http://www.zensh.ru Зеленый шлюз: путеводитель по экологическим ресурсам
- http://www.aseko.ru Сохраняем и изучаем водоемы: экологический проект
- http://charles-darwin.narod.ru Центр охраны дикой природы: публикации по экологии
- http://www.biodiversity.ru Центр экологического образования МГДД(Ю)Т
- http://moseco.narod.ru Экологическое образование детей и изучение природы России. Экологический центр «Экосистема»