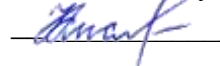


Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце: федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
ФИО: Кислова Наталья Николаевна «Самарский государственный социально-педагогический университет»
Должность: Проректор по УМР и качеству образования
Дата подписания: 03.09.2026 14:48:49 Кафедра химии, географии и методики их преподавания
Уникальный программный ключ:
52802513f5b14a975b3e9b13008093d5726b159bf6064f865ae65b96a966c035

Утверждаю
Проректор по учебно-методической
работе и качеству образования

 Н.Н. Кислова

Нелюбина Елена Георгиевна

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ
для проведения промежуточной аттестации по дисциплине
«Теория и методика естественнонаучного образования»

Направление подготовки
44.04.01 Педагогическое образование
Направленность (профиль)
«Естественнонаучное образование (биология, химия, география)»
Квалификация выпускника
магистр

Рассмотрено
Протокол № 11 от 23.06.2026
Заседания кафедры химии, географии и программ
методики их преподавания

Одобрено
Начальник Управления образовательных

 Н.А. Доманина

Пояснительная записка

Фонд оценочных средств (далее – ФОС) для промежуточной аттестации по дисциплине «Теория и методика естественнонаучного образования» разработан в соответствии с федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования – магистратура по направлению подготовки 44.04.01 Педагогическое образование, утвержденном приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 22 февраля 2018 г. № 126 (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 15 марта 2018 г., регистрационный № 50361), с изменениями, внесенными приказом Министерства науки и высшего образования Российской Федерации от 8 февраля 2021 г. № 82 (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 12 марта 2021 г., регистрационный № 62740), основной профессиональной образовательной программой высшего образования «Естественнонаучное образование (биология, химия, география)», с учётом требований профессионального стандарта «01.001 Педагог (педагогическая деятельность в сфере дошкольного, начального общего, основного общего, среднего общего образования) (воспитатель, учитель)», утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 18 октября 2013 г. № 544н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 6 декабря 2013 г., регистрационный № 30550), с изменениями, внесенными приказами Министерством труда и социальной защиты Российской Федерации от 25 декабря 2014 г. № 1115н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 19 февраля 2015 г., регистрационный № 36091) и от 5 августа 2016 г. № 422н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 23 августа 2016 г., регистрационный № 43326).

Цель ФОС для промежуточной аттестации – установление уровня сформированности части компетенции ОПК-8 Способен проектировать педагогическую деятельность на основе специальных научных знаний и результатов исследований

ПК-1. Способен реализовывать процесс обучения по соответствующей (их) предметной (ых) области (ях) в образовательных организациях соответствующего уровня образования

ПК-6. Способен проводить и организовывать научно-исследовательскую деятельность и использовать ее результаты для повышения эффективности образовательного процесса

Задачи ФОС для промежуточной аттестации - контроль качества и уровня достижения результатов обучения по формируемым в соответствии с учебным планом компетенциям:

ОПК-8.1 Знает современную методологию педагогического проектирования; содержание и результаты исследований в области педагогического проектирования

Знает: основные методы и формы естественнонаучного обучения, содержание основных педагогических технологий, функции контроля знаний и требования к его применению; понятие электронная образовательная среда, электронные образовательные ресурсы

ОПК-8.2 Умеет определять цель и задачи проектирования педагогической деятельности исходя из условий педагогической ситуации; разрабатывать педагогический проект для решения заданной педагогической проблемы на основе современных научных знаний и материалов педагогических исследований

Умеет: составлять рабочую программу на основе федеральных государственных образовательных стандартов; составлять рабочую программу курсов внеурочной деятельности рода документам; подбирать электронные образовательные ресурсы для конкретных педагогических ситуаций исходя из условий, составлять тематическое и поурочное планирование с определением основных видов учебной деятельности для разных классов на основе рабочей программы и современных требований предъявляемых к такого рода документам; разрабатывать внеурочные и внеклассные мероприятия на основе использования электронных образовательных ресурсов

ПК-1.1. Знает преподаваемую предметную область в пределах требований федеральных государственных образовательных стандартов и основной образовательной программы, ее историю, теорию и научное содержание, содержание примерных или типовых образовательных программ, учебников, включенных в федеральный перечень учебников, рекомендуемых к использованию при реализации имеющих государственную аккредитацию образовательных программ

Знает и понимает методологию научного познания в естественных науках, различает эмпирический и теоретический уровни исследования

ПК-1.2. Умеет в соответствии с уровнем образования, особенностями образовательной программы, образовательными потребностями обучающихся отбирать содержание обучения по преподаваемой предметной области, формы и средства обучения, обеспечивающие достижение цели обучения

Умеет соотносить содержание преподаваемой дисциплины с планируемыми предметными, метапредметными и личностными результатами, зафиксированными во ФГОС

ПК-1.3. Демонстрирует опыт реализации процесса обучения по соответствующей (их) предметной (ых) области (ях) в образовательных организациях соответствующего уровня образования

Владеет фундаментальными понятиями, законами, теориями и концепциями естественных наук (биологии, химии, физики, географии), необходимыми для преподавания в школе

ПК-6.1. Знает источники научной информации, необходимой для обновления содержания образования и трансформации процесса обучения; методы работы с научной информацией; приемы дидактической обработки научной информации в целях ее трансформации в учебное содержание

Знает специализированные ресурсы научных и методических направлений естественнонаучного образования, а также методы работы с научной информацией.

ПК-6.2. Умеет формировать и решать задачи, возникающие в ходе научно-исследовательской деятельности, выбирать необходимые методы исследования, модифицировать и разрабатывать новые методы, оценивать результаты исследования и применять их в образовательном процессе

Умеет самостоятельно выявлять перспективные направления исследований в теории и методике естественнонаучного образования и формулировать комплексные исследовательские задачи с учётом междисциплинарных связей.

ПК-6.3. Демонстрирует опыт внедрения результатов научно-исследовательской деятельности в практику образовательного процесса

Владеет навыками проектирования принципиально новых инструментов исследования в области методики естественнонаучного образования, а так же подбирает стандартные методы исследования (анализ литературы, наблюдение, опрос, эксперимент), соответствующие поставленным задачам

Требование к процедуре оценки:

Помещение: особых требований нет.

Оборудование: нет.

Расходные материалы: бумага, картридж.

Доступ к дополнительным справочным материалам: не предусмотрен.

Нормы времени: 60 минут.

Тип (форма) задания: письменная самостоятельная работа.

Пример типовых заданий (оценочные материалы):

Задание 1. Перечислите основные методы и формы естественнонаучного обучения. Назовите основные педагогические технологии. Перечислите функции контроля знаний. Охарактеризуйте требования, предъявляемые к контролю знаний. Дайте понятие электронной образовательной среды и электронных образовательных ресурсов.

Задание 2. Сформулируйте цель и задачи для рабочей программы по (химии, биологии, географии) в 8 (9,10,11) классе на основе федеральных государственных образовательных стандартов. Перечислите структуру и элементы рабочей программы курсов внеурочной деятельности. Подберите электронные образовательные ресурсы для рабочей программы по (химии, биологии, географии) в 8 (9,10,11) классе. Составьте фрагмент тематического и поурочного планирования с определением основных видов учебной деятельности для разных классов на основе рабочей программы и современных требований предъявляемых к такого рода документам. Разработайте план-конспект внеурочного (внеклассного) мероприятия на основе использования электронных образовательных ресурсов

Оценочный лист к типовому заданию (модельный ответ):

Задание 1.

Содержание верного ответа и указания по оцениванию (допускаются иные формулировки ответа, не искажающие его смысл)	Баллы
Элементы ответа: 1) перечислены основные методы и формы естественнонаучного обучения. 2) перечислены основные педагогические технологии. 3) перечислены функции контроля знаний. 4) указаны требования, предъявляемые к контролю знаний. 5) дано понятие электронной образовательной среды и электронных образовательных ресурсов.	
Ответ включает в себя все названные выше элементы, не содержит ошибок	7
Ответ включает в себя шесть из названных выше элементов, не содержит ошибок, ИЛИ ответ включает в себя семь названных выше элементов, но ответ неполный или содержит ошибки	6
Ответ включает в себя пять из названных выше элементов, не содержит ошибок, ИЛИ ответ включает в себя шесть из названных выше элементов, но ответ неполный или содержит ошибки	5
Ответ включает в себя четыре из названных выше элементов, не содержит ошибок, ИЛИ ответ включает в себя пять из названных выше элементов, но ответ неполный или содержит ошибки	4
Ответ включает в себя три из названных выше элементов, не содержит ошибок, ИЛИ ответ включает в себя четыре из названных выше элементов, но ответ неполный или содержит ошибки	3
Ответ включает в себя два из названных выше элементов, не содержит ошибок, ИЛИ ответ включает в себя три из названных выше элементов, но ответ неполный или содержит ошибки	2
Ответ включает в себя один из названных выше элементов, не содержит ошибок, ИЛИ ответ включает в себя два из названных выше элементов, но ответ неполный или содержит ошибки	1
Ответ неправильный	0
Максимальный балл	7

Задание 2.

Содержание верного ответа и указания по оцениванию (допускаются иные формулировки ответа, не искажающие его смысл)	Баллы
Элементы ответа: 1) сформулированы цель и задачи для рабочей программы по (химии, биологии, географии) в 8 (9,10,11) классе на основе федеральных государственных образовательных стандартов.	

2) перечислены структура и элементы рабочей программы курсов внеурочной деятельности. Подберите электронные образовательные ресурсы для рабочей программы по (химии, биологии, географии) в 8 (9,10,11) классе.	
3) составлен фрагмент тематического и поурочного планирования с определением основных видов учебной деятельности для разных классов на основе рабочей программы и современных требований, предъявляемых к такого рода документам.	
4) разработан план-конспект внеурочного (внеклассного) мероприятия на основе использования электронных образовательных ресурсов	
Ответ включает в себя все названные выше элементы, не содержит ошибок	13
Ответ включает в себя два из названных выше элементов, не содержит ошибок, ИЛИ ответ включает в себя три из названных выше элемента, но ответ неполный или содержит ошибки	10
Ответ включает в себя один из названных выше элементов, не содержит ошибок, ИЛИ ответ включает в себя два из названных выше элементов, но ответ неполный или содержит ошибки	5
Ответ неправильный	0
Максимальный балл	13

Методические материалы, определяющие процедуру и критерии оценивания сформированности компетенций при проведении промежуточной аттестации

Во время промежуточной аттестации студенты рассаживаются в аудитории по одному человеку за партой. Каждому студенту выдается распечатанный лист с заданиями и чистые листы для ответов. Самостоятельная работа выполняется письменно. Во время самостоятельной работы студентам запрещается общаться с однокурсниками, а также пользоваться мобильными средствами связи и гаджетами. По истечении времени студенты сдают листы с заданиями и ответами преподавателю и выходят из аудитории.

Далее студенты входят в аудиторию по одному. Преподаватель проверяет самостоятельную работу в присутствии студента, при необходимости задает ему уточняющие вопросы, начисляет необходимое количество баллов.

Максимальное количество баллов, которое может набрать студент по итогам промежуточной аттестации, составляет 20 баллов.

Баллы за промежуточную аттестацию суммируются с баллами, набранными студентом согласно балльно-рейтинговой карте.

Итоговое количество баллов переводится в оценку: 55 баллов и менее – «неудовлетворительно»; 56-70 баллов – «удовлетворительно»; 71-85 баллов – «хорошо»; 86-100 баллов – «отлично».