

Приложение Е
(обязательное)

Министерство образования и науки Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Новгородский государственный университет имени Ярослава Мудрого»
Институт сельского хозяйства и природных ресурсов

Кафедра биологии и биологической химии

**НАУЧНЫЕ ОСНОВЫ
ШКОЛЬНОГО КУРСА БИОЛОГИИ**

Учебный модуль для направления подготовки
44.03.05 – Педагогическое образование
(профиль Биология и химия)

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

РАЗРАБОТАЛ
Доцент кафедры ББХ
О. А. Казарова О. А. Казарова
« 5 » 09 2016 г.

Принято на заседании Учёного
Совета ИСХПР 28.09 2016 г.
Протокол № 4
Зам. директора института
В. Ф. Литвинов В. Ф. Литвинов
« 28 » 09 2016 г.

Принято на заседании каф. ББХ
Протокол № 1
Заведующий кафедрой
Н. Н. Максимюк Н. Н. Максимюк
« 14 » 09 2016 г.

Паспорт фонда оценочных средств

по модулю «Научные основы школьного курса биологии»
для направления 44.03.05 – Педагогическое образование

№ п/п	Темы (в соответствии с РП)	Контролируемые компетенции	ФОС	
			Вид оценочного средства	Кол-во вопросов по теме
1	Методология научного педагогического исследования	ПК-1, ПК-2, ПК-3, ПК-11, ПК-12, СКБ-8	собеседование	В соответствии с метод. указаниями
2	Научно-теоретическая и конструктивно-техническая функция методики обучения биологии		дискуссия	
3	Научное исследование как особая форма процесса познания		доклад-презентация	
4	Концептуальные основы и целевые ориентации учебных программ базовых и элективных курсов		деловая игра	
5	Концептуальные основы современных методик и технологий		мастер-класс	
6	Современные методы диагностирования достижений обучающихся и воспитанников		доклад-презентация	
	Семестровая аттестация		Зачет	

Характеристика оценочного средства

Собеседование

Собеседование является одним из средств текущего контроля в освоении учебного модуля. Собеседование проводится в форме индивидуального устного опроса студентов. Во время проведения собеседования оценивается владение базовыми понятиями, умение истолковывать конкретные факты, понимать практическое значение усвоенных научных положений и выводов, а также умение формулировать собственные суждения в области теории и практики обучения биологии, отражая свое отношение к предмету обсуждения.

Параметры оценочного средства

Предел длительности контроля	10-45 мин
Источники	<p>Методика преподавания биологии: метод указания к организации научно-исследовательской работы / авт.-сост. О.А. Казарова; НовГУ им. Ярослава Мудрого. – Великий Новгород, 2009. – 20 с.</p> <p>Методика преподавания биологии: метод. рекомендации к практическим занятиям / авт.-сост. О.А. Казарова; НовГУ им. Ярослава Мудрого. – Великий Новгород, 2011. – 52 с.</p> <p>Проблемы и методы экологического образования: метод. рекомендации к лабораторным работам/авт.-сост. О.А. Казарова; НовГУ им. Ярослава Мудрого. – Великий Новгород, 2011. – 56 с.</p> <p>Методы и приемы активного обучения в вузе и школе: учеб.-метод. пособие / авт.-сост. О.А. Казарова; НовГУ им. Ярослава Мудрого. – Великий Новгород, 2011. – 51 с.</p> <p>Возможности организации проектной деятельности студентов-биологов: учеб.-метод. пособие / авт.-сост. О.А. Казарова; НовГУ им. Ярослава Мудрого. – Великий Новгород, 2012. – 75 с.</p> <p>Педагогическая практика / авт.-сост. О.А. Казарова; НовГУ им. Ярослава Мудрого. – Великий Новгород, 2012. – 20 с.</p> <p><i>Казарова, О.А.</i> Система адаптивно-инновационных технологий подготовки бакалавров биологии: монография / О.А. Казарова; НовГУ им. Ярослава Мудрого. – Великий Новгород, 2013. – 145 с.</p> <p><i>Казарова, О.А.</i> Система адаптивно-инновационных педагогических технологий в вузе и школе: учебное пособие / О.А. Казарова; НовГУ им. Ярослава Мудрого. – Великий Новгород, 2014. – 88 с.</p>
Максимальное количество баллов	20
Предлагаемое количество вопросов	1-5
Последовательность выборки вопросов	По выбору преподавателя

Критерии оценки:	
«5», если	Студент демонстрирует глубину, прочность, систематичность знаний, адекватность их применения ситуации, рациональность используемых подходов, формулирует собственные суждения в области теории и практики обучения биологии, отражая свое отношение к предмету обсуждения
«4», если	Студент допускает неточности при демонстрации знаний, формулирует собственные суждения в области теории и практики обучения биологии, отражая свое отношение к предмету обсуждения
«3», если	Студент испытывает затруднения при демонстрации знаний, формулировании собственных суждений в области теории и практики обучения биологии

Характеристика оценочного средства

Доклад-презентация

Доклад используется в качестве текущего оценочного средства на практических занятиях и является результатом самостоятельной работы. Студенту предлагается выбрать один из предложенных вопросов по теме дисциплины, изучить его, подготовить доклад и PowerPoint-презентацию. На практическом занятии докладчик выступает перед аудиторией и отвечает на вопросы.

Параметры оценочного средства

Предел длительности контроля	10 мин выступление + ответы на вопросы
Источники	<p>Методика преподавания биологии: метод указания к организации научно-исследовательской работы / авт.-сост. О.А. Казарова; НовГУ им. Ярослава Мудрого. – Великий Новгород, 2009. – 20 с.</p> <p>Методика преподавания биологии: метод. рекомендации к практическим занятиям / авт.-сост. О.А. Казарова; НовГУ им. Ярослава Мудрого. – Великий Новгород, 2011. – 52 с.</p> <p>Проблемы и методы экологического образования: метод. рекомендации к лабораторным работам / авт.-сост. О.А. Казарова; НовГУ им. Ярослава Мудрого. – Великий Новгород, 2011. – 56 с.</p> <p>Методы и приемы активного обучения в вузе и школе: учеб.-метод. пособие / авт.-сост. О.А. Казарова; НовГУ им. Ярослава Мудрого. – Великий Новгород, 2011. – 51 с.</p> <p>Возможности организации проектной деятельности студентов-биологов: учеб.-метод. пособие / авт.-сост. О.А. Казарова; НовГУ им. Ярослава Мудрого. – Великий Новгород, 2012. – 75 с.</p> <p>Педагогическая практика / авт.-сост. О.А. Казарова; НовГУ им. Ярослава Мудрого. – Великий Новгород, 2012. – 20 с.</p> <p><i>Казарова, О.А.</i> Система адаптивно-инновационных технологий подготовки бакалавров биологии: монография / О.А. Казарова; НовГУ им. Ярослава Мудрого. – Великий Новгород, 2013. – 145 с.</p> <p><i>Казарова, О.А.</i> Система адаптивно-инновационных педагогических технологий в вузе и школе: учебное пособие / О.А. Казарова; НовГУ им. Ярослава Мудрого. – Великий Новгород, 2014. – 88 с.</p>
Максимальное количество баллов	35
Предлагаемое количество тем для доклада	В соответствии с методическими указаниями: Возможности организации проектной деятельности студентов-биологов: учеб.-метод. пособие / авт.-сост. О.А. Казарова; НовГУ им. Ярослава Мудрого. – Великий Новгород, 2012. – 75 с.
Последовательность выборки тем	По выбору студента

Критерии оценки доклада:	
«5», если	Знает особенности современных методик и технологий, в том числе информационных
«4», если	Способен определить особенности современных методик и технологий
«3», если	Допускает ошибки в определении особенностей современных методик и технологий
Критерии оценки PowerPoint-презентации (на примере исследовательской PowerPoint-презентации):	
«5», если	Титульный слайд содержит информацию о теме исследования, авторе и его научном руководителе. Во введении указаны цель, основные задачи работы, объект, предмет, гипотеза исследования, выбранные методы. В PowerPoint-презентации схематично отражена методика исследования, поочередно представлены ее этапы. Заключение содержит последовательное изложение полученных результатов и их соотношение с целью и конкретными задачами, поставленными и сформулированными во введении. PowerPoint-презентация иллюстрирована рисунками и таблицами (рисунки пронумерованы и сопровождаются подписями, соответствующими тексту и самой иллюстрации, таблицы снабжены нумерационным и тематическим заголовками)
«4», если	Титульный слайд содержит информацию о теме исследования, авторе и его научном руководителе. Во введении указаны цель, задачи, объект, предмет, гипотеза и методы исследования, однако отмечаются неточности в отдельных формулировках. В PowerPoint-презентации в целом отражены методика исследования, полученные результаты и выводы. PowerPoint-презентация иллюстрирована рисунками и таблицами (рисунки пронумерованы и сопровождаются подписями, соответствующими тексту и самой иллюстрации, таблицы снабжены нумерационным и тематическим заголовками)
«3», если	Титульный слайд содержит информацию о теме исследования, авторе и его научном руководителе. Во введении указаны цель, задачи, объект, предмет, гипотеза и методы исследования, однако отмечается некорректность отдельных формулировок. В PowerPoint-презентации фрагментарно отражена методика исследования, изложены отдельные результаты, отсутствуют выводы. PowerPoint-презентация иллюстрирована рисунками и/или таблицами, однако при их оформлении не учтены отдельные принятые в научных публикациях нормы

Характеристика оценочного средства

Дискуссия

Дискуссия используется в качестве текущего оценочного средства на практических занятиях, позволяет включить студентов в процесс обсуждения проблемы и оценить их умение аргументировано обосновывать свою точку зрения.

Параметры оценочного средства

Предел длительности контроля	10-45 мин
Источники	<p>Методика преподавания биологии: метод указания к организации научно-исследовательской работы / авт.-сост. О.А. Казарова; НовГУ им. Ярослава Мудрого. – Великий Новгород, 2009. – 20 с.</p> <p>Методика преподавания биологии: метод. рекомендации к практическим занятиям / авт.-сост. О.А. Казарова; НовГУ им. Ярослава Мудрого. – Великий Новгород, 2011. – 52 с.</p> <p>Проблемы и методы экологического образования: метод. рекомендации к лабораторным работам / авт.-сост. О.А. Казарова; НовГУ им. Ярослава Мудрого. – Великий Новгород, 2011. – 56 с.</p> <p>Методы и приемы активного обучения в вузе и школе: учеб.-метод. пособие / авт.-сост. О.А. Казарова; НовГУ им. Ярослава Мудрого. – Великий Новгород, 2011. – 51 с.</p> <p>Возможности организации проектной деятельности студентов-биологов: учеб.-метод. пособие / авт.-сост. О.А. Казарова; НовГУ им. Ярослава Мудрого. – Великий Новгород, 2012. – 75 с.</p> <p>Педагогическая практика / авт.-сост. О.А. Казарова; НовГУ им. Ярослава Мудрого. – Великий Новгород, 2012. – 20 с.</p> <p><i>Казарова, О.А.</i> Система адаптивно-инновационных технологий подготовки бакалавров биологии: монография / О.А. Казарова; НовГУ им. Ярослава Мудрого. – Великий Новгород, 2013. – 145 с.</p> <p><i>Казарова, О.А.</i> Система адаптивно-инновационных педагогических технологий в вузе и школе: учебное пособие / О.А. Казарова; НовГУ им. Ярослава Мудрого. – Великий Новгород, 2014. – 88 с.</p>
Максимальное количество баллов	20
Предлагаемое количество вопросов для дискуссии	1
Последовательность выборки тем	По выбору преподавателя

Критерии оценки:	
«5», если	Студент имеет точное представление о предмете дискуссии, в полном объеме владеет фактическим материалом, умеет аргументировать собственную точку зрения, проявляет знание междисциплинарных и предметных связей
«4», если	Студент имеет недостаточно точное представление о предмете дискуссии, не в полном объеме владеет фактическим материалом, не вполне аргументировано умеет обосновывать собственную точку зрения
«3», если	Студент имеет слабое представление о предмете дискуссии, недостаточно владеет фактическим материалом, не умеет аргументировать собственную точку зрения

Характеристика оценочного средства

Деловая игра, мастер-класс

Деловые игры представляют собой форму воссоздания предметного и социального содержания профессиональной деятельности, моделирования систем отношений, характерных для педагогической практики.

Мастер-класс – это форма демонстрации знаний и умений, педагогического опыта путем прямого и комментированного показа наиболее интересных приемов обучения, общения.

При проведении мастер-класса комментированный показ приемов обучения, общения заканчивается обсуждением с использованием приемов техники эффективного слушания: выяснение, перефразирование («эхо-техника»), развитие идеи, резюмирование.

Прием «Выяснение» – это обращение к ведущему мастер-класса за некоторыми уточнениями. Применяется для устранения недопонимания, двусмысленности суждений.

Прием «Перефразирование» («эхо-техника») состоит в том, чтобы повторить, подобно эху, высказанные ведущим комментарии. Например: «Если я Вас правильно понял(а), Вы сказали, что...», «Вы имеете в виду, что...». Главная цель перефразирования – уточнение полученной информации. Для этого выбираются наиболее существенные, важные моменты мастер-класса.

Прием «Развитие идеи» – это логический вывод из сказанного ведущим, формулирование следствия, выдвижение предположения относительно причин высказывания. Например: «Если исходить из того, что Вы сказали, то...», «Вы так полагаете, видимо, потому, что...».

Прием «Резюмирование» – это подведение итогов – представление комментариев, сделанных ведущим мастер-класса во время демонстрации приемов, в «свернутом» виде. Задача этого приема – воспроизвести ряд высказываний ведущего мастер-класса в обобщенном виде, кратко формулируя самое существенное. Резюмирование помогает выработать общую платформу для участников мастер-класса.

Параметры оценочного средства – деловая игра, мастер-класс

Предел длительности контроля	45 мин
Источники	Методика преподавания биологии: метод. рекомендации к практическим занятиям / авт.-сост. О.А. Казарова; НовГУ им. Ярослава Мудрого. – Великий Новгород, 2011. – 52 с. Проблемы и методы экологического образования: метод. рекомендации к лабораторным работам / авт.-сост. О.А. Казарова; НовГУ им. Ярослава Мудрого. – Великий Новгород, 2011. – 56 с. Методы и приемы активного обучения в вузе и школе: учеб.-метод. пособие / авт.-сост. О.А. Казарова; НовГУ им. Ярослава Мудрого. – Великий Новгород, 2011. – 51 с. Возможности организации проектной деятельности студентов-биологов: учеб.-метод. пособие / авт.-сост. О.А. Казарова; НовГУ им. Ярослава Мудрого. – Великий Новгород, 2012. – 75 с. Педагогическая практика / авт.-сост. О.А. Казарова; НовГУ им. Ярослава Мудрого. – Великий Новгород,

	<p>2012. – 20 с.</p> <p><i>Казарова, О.А.</i> Система адаптивно-инновационных технологий подготовки бакалавров биологии: монография / О.А. Казарова; НовГУ им. Ярослава Мудрого. – Великий Новгород, 2013. – 145 с.</p> <p><i>Казарова, О.А.</i> Система адаптивно-инновационных педагогических технологий в вузе и школе: учебное пособие / О. А. Казарова; НовГУ им. Ярослава Мудрого. – Великий Новгород, 2014. – 88 с.</p>
Максимальное количество баллов	20
Предлагаемое количество вопросов для анализа	<p>В соответствии с методическими указаниями:</p> <p><i>Казарова, О.А.</i> Система адаптивно-инновационных технологий подготовки бакалавров биологии: монография / О.А. Казарова; НовГУ им. Ярослава Мудрого. – Великий Новгород, 2013. – 145 с.</p> <p><i>Казарова, О.А.</i> Система адаптивно-инновационных педагогических технологий в вузе и школе: учебное пособие / О. А. Казарова; НовГУ им. Ярослава Мудрого. – Великий Новгород, 2014. – 88 с.</p>
Последовательность выборки вопросов	По выбору преподавателя
Критерии оценки:	
«5», если	В ходе деловой игры и мастер-класса студент демонстрирует владение понятиями, фактами, научной проблематикой, теориями, правилами и закономерностями, методами и процедурами, а также технологиями обучения биологии
«4», если	Студент допускает отдельные ошибки и неточности в определении понятий, воспроизведении (демонстрации) методов и процедур
«3», если	Студент допускает ошибки и неточности в определении понятий, воспроизведении (демонстрации) методов и процедур

Характеристика оценочного средства

Итоговое зачетное задание

Итоговое зачетное задание выполняется в процессе всех практических занятий и оформляется в виде исследовательского проекта.

Темы исследовательских проектов по модулю
«Научные основы школьного курса биологии»

1. Технологии, основанные на реализации проектной деятельности, в обучении биологии.
2. Технологии, основанные на создании учебных ситуаций, в обучении биологии.
3. Игровые технологии в обучении биологии.
4. Информационные технологии в обучении биологии.
5. Коммуникативные технологии в обучении биологии.
6. Информационно-коммуникационные технологии в обучении биологии.
7. Технологии, основанные на уровневой дифференциации, в обучении биологии.
8. Методика организации наблюдения за природными объектами.
9. Методика организации экспериментальной работы в обучении биологии.
10. PowerPoint-презентации в обучении биологии.

Параметры оценочного средства – итоговое зачетное задание

Источники	Возможности организации проектной деятельности студентов-биологов: учеб.-метод. пособие / авт.-сост. О.А. Казарова; НовГУ им. Ярослава Мудрого. – Великий Новгород, 2012. – 75 с.
Максимальное количество баллов	Содержательная оценка (рецензия)
Предлагаемое количество тем	1
Последовательность выборки тем	По выбору студентов
Критерии оценки:	
«5», если	студент уверенно определяет особенности современных методик и технологий, на основе анализа выявляет наиболее эффективные методики и технологии в формировании и развитии универсальных учебных действий (УУД) обучающихся, демонстрирует возможности их применения в процессе обучения биологии
«4», если	студент определяет концептуальные основы современных методик и технологий, руководствуясь планом, выявляет наиболее эффективные методики и технологии в формировании и развитии УУД обучающихся в процессе обучения биологии
«3», если	студент допускает ошибки в определении концептуальных основ современных методик и технологий, затрудняется в выявлении наиболее эффективных методик и технологий в формировании и развитии УУД обучающихся в процессе обучения биологии

Защита проекта проводится на итоговой конференции по педагогической практике. В ходе защиты проекта преподавателем и студентами заполняется нижеприведенная форма технологической карты, на основе которой преподавателем и/или студентами пишется рецензия, формулируются вопросы к автору проекта.

Технологическая карта				
ФИО _____				
<i>Критерии выполнения и защиты проекта</i>	<i>Оценка</i>			
	<i>авторов</i>	<i>студентов- однокурсников</i>	<i>преподавателя</i>	<i>рейтинговая</i>
<i>Выполнение проекта</i>				
Актуальность темы				
Аргументированность предлагаемых решений				
Оригинальность предлагаемых решений				
Объем и полнота разработок, законченность				
Обоснованность выводов				
Реальность, практическая направленность и значимость работы				
Полнота библиографии, цитируемость				
Оформление работы в соответствии со стандартными требованиями: рубрицирование текста, представление отдельных видов иллюстративного, табличного материала и т. д.				
<i>Защита проекта</i>				
Качество доклада: композиция, полнота представления работы, убедительность аргументации выдвигаемых идей				
Педагогическая ориентация: культура речи, использование наглядных средств, импровизация, удержание внимания аудитории, чувство времени				
Ответы на вопросы: четкость, конкретность, полнота, доказательность, стремление использовать ответы для успешного раскрытия темы и сильных сторон работы				

Качества докладчика: ответственное отношение, стремление к достижению высоких результатов, готовность к дискуссии, эрудированность				
---	--	--	--	--