

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

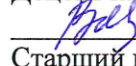
МИКРОБИОЛОГИЯ

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

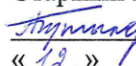
ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

РАЗРАБОТАЛИ

Доцент кафедры ББХ

 Смирнова С. В.

Старший преподаватель КББХ

 А. В. Бутылев

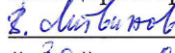
« 12 » 01 2017 г.

Принято на заседании Учёного

Совета ИСХПР « 30.01 » 2017 г.

Протокол № 1

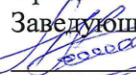
Зам. директора института

 В. Ф. Литвинов

« 30 » 01 2017 г.

Принято на заседании каф. ББХ

Протокол №

 Заведующий кафедрой ББХ

Н. Н. Максимюк

« 24 » 01 2017 г.

Паспорт фонда оценочных средств

по модулю «Микробиология»
для направления подготовки 44.03.05 – Педагогическое образование
(профиль Биология и химия)

№ п/п	Модуль, раздел (в соотв. с РП)	Контролируемые компетенции	ФОС	
			Вид оценочного средства	Количество вариантов заданий
1	модуль «Микробиология и вирусология»	СКБ-2 (базовый уровень)	задания для практических занятий	Тема семинара, 3 задачи
			Тестирование	1 тест Генерируется индивидуально по количеству студентов или выдается в письменном виде
	Аттестация		Зачет (итоговый тест)	1

Характеристика оценочного средства

Практические занятия

Семинар по учебному модулю «Микробиология» в соответствии с паспортом ФОС

Темы семинаров и вопросы расположены в рабочей программе модуля

Параметры оценочного средства

Источник	Грин Н., Стаут У., Тэйлор Д. Биология (в 3-х томах). – М.: Мир, 2004 г Гусев М. В. Микробиология: Учебник для вузов/М. В. Гусев, Л. А. Минеева. – 7-е изд., стер. – М.: Академия, 2007; 2008. – 461 с. Нетрусов А. И. Микробиология: учебник для студентов высш. уч. заведений/А. И. Нетрусов, И. Б. Котова. – 2-е изд., стер. – М.: Изд. центр «Академия», 2007. – 352 с.
Предел длительности контроля	50 мин.
Критерии оценки (семинар)	1 тема, несколько вопросов
«5», если	Студент использует умения синтеза, анализа, может обобщать фактический и теоретический материал с формулированием конкретных выводов, установлением причинно-следственных связей; знает положение теорий, факты, методы, статистику и т. д.
«4», если	Студент использует умения синтеза, анализа, может обобщать фактический и теоретический материал; знает положение теорий, факты, методы, статистику и т. д.
«3», если	У студента присутствует знание фактического материала (базовые понятия, теории, факты) со значительными пробелами или искажениями смысла.

Характеристика оценочного средства

Практические занятия

На практических занятиях студентам предлагаются темы и задачи источника.

Параметры оценочного средства

Источник	Гусев М. В. Микробиология. Учебник для студентов биол. специальностей вузов/М. В. Гусев, Л. А. Минеева. – 7-е изд., стер. – М.: Издат. центр «Академия», 2007; 2008. – 463 с. Вопросы общей вирусологии: Учеб. пособие/Под ред. О. И. Киселева и И. Н. Жилинской; СПб-й гос. мед. акад. им. И. И. Мечникова. – СПб, 2007. – 374 с. Уилсон Дж., Хант Т. Молекулярная биология. Сборник задач. – М.: Мир.
Предел длительности контроля	50 мин.
Предлагаемое количество задач из контролируемого раздела	3
Последовательность выборки задач по каждой теме	1 задание – пороговый уровень (обязательное), 2 задание – стандартный уровень, 3 задание – стандартный уровень.
Критерии оценки (решение задач)	От 2 до 5 баллов
«5», если	Выполнены без ошибок все три задания
«4», если	Выполнены полностью без ошибок два задания
«3», если	Выполнено только задание порогового уровня
Критерии оценки (семинар):	
«5», если	Студент использует умения синтеза, анализа, может обобщать фактический и теоретический материал с формулированием конкретных выводов, установлением причинно-следственных связей; знает положение теорий, факты, методы, статистику и т. д.
«4», если	Студент использует умения синтеза, анализа, может обобщать фактический и теоретический материал; знает положение теорий, факты, методы, статистику и т. д.
«3», если	У студента присутствует знание фактического материала (базовые понятия, теории, факты) со значительными пробелами или искажениями смысла.

Характеристика оценочного средства

Лабораторные работы

На лабораторных занятиях студентам предлагаются задания источника.

Параметры оценочного средства

Источник	1. Практикум по микробиологии: учеб. пособие. Доп. МО РФ/Под ред. А. И. Нетрусова.– М.: Академия, 2005.– 604 с. 2. Теппер Е. З. и др. Практикум по микробиологии. Учебное пособие для вузов. – М.: Дрофа, 2004.– 256 с. 3. Микробиология: лаб. практикум/сост. Т. М. Капитанова; Новгород. гос. ун-т им. Ярослава Мудрого. – Великий Новгород, 2008. – 146 с. 4. Превращение микроорганизмами соединений азота: Метод. указ. – 2-е изд. перераб. и доп./НовГУ им. Ярослава Мудрого. – Великий Новгород, 2013. – 23 с. 5. Превращение микроорганизмами соединений углерода: Метод. указ. – 2-е изд. перераб. и доп./НовГУ им. Ярослава Мудрого. – Великий Новгород, 2013. – 23 с.
Критерии оценки	Максимум 5 баллов
«5», если	Полностью выполнена и сдана лабораторная работа. Правильно применен метод или соблюдена технология выполнения лабораторной работы. Получены данные и сделан вывод. Способен воспроизвести и применить необходимый метод.
«4», если	Полностью выполнена лабораторная работа, при наличии в ней не более одной грубой или от одного до трех недочетов в анализе данных, выводе или особенностях применения метода.. Правильно применен метод или соблюдена технология выполнения лабораторной работы. Получены данные и сделан вывод. Способен выбрать необходимый метод.
«3», если	Правильно выполнено не менее 2/3 всей работы

Характеристика оценочного средства

Тестирование раздела «Микробиология» в соответствии с паспортом ФОС

Используется «Единый портал Интернет-тестирования в сфере образования» в режиме Интернет-тренажера
Сайт www.i-exam.ru

Параметры оценочного средства

Предел длительности контроля	60 мин.
Максимальный балл рейтинга	35 баллов
Предлагаемое количество вопросов по каждой теме раздела «Микробиология и вирусология»	Всего 35 вопроса
Последовательность выборки вопросов из каждого раздела	генерируется тренажером случайно
Критерии оценки: по количеству верных ответов	
«5», если	90-100%
«4», если	75-89%
«3», если	50-74%