

Приложение Е
(обязательное)

Министерство образования и науки Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Новгородский государственный университет имени Ярослава Мудрого»
Институт биотехнологий и химического инжиниринга

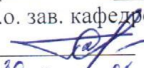
Кафедра биологии и биоинформатики

ОСНОВЫ НАУЧНОЙ РАБОТЫ

Модуль по направлению подготовки 06.03.01–Биология
Профиль Биохимия

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

РАЗРАБОТАЛ
Доцент кафедры ББИ
 О.А. Казарова
« 26 » 01 2023 г.

Принято на заседании каф. ББИ
Протокол № 52
И.о. зав. кафедрой Ларичева К.Н.

« 30 » 01 2023 г.

Паспорт фонда оценочных средств

по модулю «Основы научной работы»
для направления 06.03.01 – Биология

№ п/п	Темы (в соответствии с РП)	Контролируемые компетенции	ФОС	
			Вид оценочного средства	Кол-во вопросов по теме
1	Наука как сфера деятельности	ОПК-3, ПК-3 (базовый уровень)	собеседование	В соответствии с метод. указаниями
2	Научное исследование и его структура		разноуровневые задания	
3	Научная информация и ее источники		разноуровневые задания	
4	Методология научного исследования		разноуровневые задания	
5	Представление результатов исследования		доклад-презентация	
6	Научные мероприятия		доклад-презентация	
7	Основные виды учебных и научных работ и требования к ним		разноуровневые задания дискуссия	
8	Основные виды PowerPoint-презентаций		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.

Параметры оценочного средства

Предел длительности контроля	45 мин.
Источники	<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.
Максимальное количество баллов	15
Предлагаемое количество вопросов	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, отражая свое отношение к предмету обсуждения
«4», если	Студент допускает неточности при демонстрации знаний, формулирует собственные суждения, отражая свое отношение к предмету обсуждения
«3», если	Студент испытывает затруднения при демонстрации знаний, формулировании собственных суждений

Характеристика оценочного средства

Разноуровневые задания

Разноуровневые задания используется для закрепления теоретических знаний и отработки умений и навыков по курсу «Основы научной работы».

Параметры оценочного средства

Предел длительности контроля	45 мин.
Источники	<i>Кузнецов, И.Н.</i> Рефераты, курсовые и дипломные работы. Методика подготовки и оформления: учебно-методическое пособие / И.Н. Кузнецов. – М.: Издательско-торговая корпорация «Дашков и К^о», 2010, 2009, 2006. – 340 с. Методика преподавания биологии: метод указания к организации научно-исследовательской работы / авт.-сост. О.А. Казарова; НовГУ им. Ярослава Мудрого. – Великий Новгород. 2009. – 20 с. <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.
Максимальное количество баллов	20
Критерии оценки:	
«5», если	Студент знает приемы составления научно-технических отчетов, обзоров, аналитических карт и пояснительных записок, умеет излагать и критически анализировать результаты научно-исследовательской работы, владеет приемами представления результатов полевых и лабораторных биологических исследований
«4», если	Студент знает приемы составления научно-технических отчетов, обзоров, аналитических карт и пояснительных записок, умеет излагать и критически анализировать результаты научно-исследовательской работы, владеет приемами представления результатов полевых и лабораторных биологических исследований, однако допускает отдельные недочеты
«3», если	Студент не в полной мере знает приемы составления научно-технических отчетов, обзоров, аналитических карт и пояснительных записок, испытывает затруднения в изложении и критическом анализе результатов научно-исследовательской работы, представлении результатов полевых и лабораторных биологических исследований

Характеристика оценочного средства

Дискуссия

Дискуссия позволяет включить студентов в процесс обсуждения социально-значимых проблем биологии и экологии.

Параметры оценочного средства

Предел длительности контроля	45 мин.
Источники	<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.
Максимальное количество баллов	10
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

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	Возможности организации проектной деятельности студентов-биологов: учеб.-метод. пособие / авт.-сост. О.А. Казарова; НовГУ им. Ярослава Мудрого. – Великий Новгород, 2012. – 75 с. <i>Кузнецов, И.Н.</i> Рефераты, курсовые и дипломные работы. Методика подготовки и оформления: учебно-методическое пособие / И.Н. Кузнецов. – М.: Издательско-торговая корпорация «Дашков и К^о», 2010, 2009, 2006. – 340 с. Методика преподавания биологии: метод указания к организации научно-исследовательской работы / авт.-сост. О.А. Казарова; НовГУ им. Ярослава Мудрого. – Великий Новгород, 2009. – 20 с. <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.
Максимальное количество баллов	15
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	Студент знает приемы составления научно-технических отчетов, обзоров, аналитических карт и пояснительных записок, умеет излагать и критически анализировать результаты научно-исследовательской работы, владеет приемами представления результатов полевых и лабораторных биологических исследований; способен уверенно и аргументированно вести дискуссию по социально-значимым проблемам биологии и экологии
«4», если	Студент знает приемы составления научно-технических отчетов, обзоров, аналитических карт и пояснительных записок, умеет излагать и критически анализировать результаты научно-исследовательской работы, владеет приемами представления результатов полевых и лабораторных

	биологических исследований, однако допускает отдельные недочеты; способен вести дискуссию по социально-значимым проблемам биологии и экологии
«3», если	Студент не в полной мере знает приемы составления научно-технических отчетов, обзоров, аналитических карт и пояснительных записок, испытывает затруднения в изложении и критическом анализе результатов научно-исследовательской работы, представлении результатов полевых и лабораторных биологических исследований; использует отдельные приемы ведения дискуссии по социально-значимым проблемам биологии и экологии
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