

Приложение 2 к РПД Агроэкология
06.03.01 Биология
Направленность (профиль) – Общая биология
Форма обучения – очная
Год набора – 2016

**ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ
АТТЕСТАЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)**

1. Общие сведения

1.	Кафедра	Горного дела, наук о Земле и природообустройства
2.	Направление подготовки	06.03.01 Биология
3.	Направленность (профиль)	Общая биология
4.	Дисциплина (модуль)	Агроэкология
5.	Форма обучения	очная
6.	Год набора	2016

2. Перечень компетенций

- способность использовать экологическую грамотность и базовые знания в области физики, химии, наук о Земле и биологии в жизненных ситуациях; прогнозировать последствия своей профессиональной деятельности, нести ответственность за свои решения;	(ОПК-2)
- способность эксплуатировать современную аппаратуру и оборудование для выполнения научно-исследовательских полевых и лабораторных биологических работ;	(ПК-1)
- способность применять на практике приемы составления научно-технических отчетов, обзоров, аналитических карт и пояснительных записок, излагать и критически анализировать получаемую информацию и представлять результаты полевых и лабораторных биологических исследований.	(ПК-2)

Критерии и показатели оценивания компетенций на различных этапах их формирования

Этап формирования компетенции (разделы, темы дисциплины)	Формируемая компетенция	Критерии и показатели оценивания компетенций			Формы контроля сформированности компетенций				
		Знать:	Уметь:	Владеть:					
1. Функционирование естественных экосистем и агроэкосистем	ОПК-2, ПК-1, ПК-2	- закономерности процессов, происходящих в агроценозах	применять теоретические знания в области агроэкологии на практике, в исследовании и охране окружающей среды	базовыми представлениями об основных закономерностях и современных достижениях агроэкологии	Опрос/Групповая дискуссия				
2. Ресурсы биосферы и проблемы продовольствия	ОПК-2, ПК-1, ПК-2				Подготовка и защита реферата				
3. Агроэкосистемы и основные принципы их регуляции и оптимизации	ОПК-2, ПК-1, ПК-2				Опрос/Групповая дискуссия				
4. Удобрения, их свойства и применение	ОПК-2, ПК-1, ПК-2	- закономерности процессов, происходящих в агроценозах; основные химические законы превращений органических соединений; - свойства основных классов органических соединений					Опрос/Групповая дискуссия, презентация		
5. Продовольственная безопасность	ОПК-2, ПК-1, ПК-2								
6. Производство экологически безопасной продукции	ОПК-2, ПК-1, ПК-2								
7. Аграрные биоценозы	ОПК-2, ПК-1, ПК-2	- закономерности процессов, происходящих в агроценозах							Опрос/Групповая дискуссия
8. Развитие альтернативного земледелия	ОПК-2, ПК-1, ПК-2								
9. Агроэкологический мониторинг	ОПК-2, ПК-1, ПК-2								

Критерии и шкалы оценивания

1. Критерии оценки опроса

Баллы	Характеристики ответа студента
10	<ul style="list-style-type: none"> - студент глубоко и всесторонне усвоил проблему; - уверенно, логично, последовательно и грамотно его излагает; - опираясь на знания основной и дополнительной литературы, тесно привязывает усвоенные научные положения с практической деятельностью; - умело обосновывает и аргументирует выдвигаемые им идеи; - делает выводы и обобщения; - свободно владеет понятиями
7	<ul style="list-style-type: none"> - студент твердо усвоил тему, грамотно и по существу излагает ее, опираясь на знания основной литературы; - не допускает существенных неточностей; - увязывает усвоенные знания с практической деятельностью; - аргументирует научные положения; - делает выводы и обобщения; - владеет системой основных понятий
5	<ul style="list-style-type: none"> - тема раскрыта недостаточно четко и полно, то есть студент усвоил проблему, по существу излагает ее, опираясь на знания только основной литературы; - допускает несущественные ошибки и неточности; - испытывает затруднения в практическом применении знаний; - слабо аргументирует научные положения; - затрудняется в формулировании выводов и обобщений; - частично владеет системой понятий
1	<ul style="list-style-type: none"> - студент не усвоил значительной части проблемы; - допускает существенные ошибки и неточности при рассмотрении ее; - испытывает трудности в практическом применении знаний; - не может аргументировать научные положения; - не формулирует выводов и обобщений; - не владеет понятийным аппаратом

2. Критерии оценки участия в групповой дискуссии (устные обсуждения проблемы или ситуации)

Критерии оценивания	Баллы
<ul style="list-style-type: none"> • обучающийся ориентируется в проблеме обсуждения, грамотно высказывает и обосновывает свои суждения, владеет профессиональной терминологией, осознанно применяет теоретические знания, материал излагает логично, грамотно, без ошибок; • при ответе студент демонстрирует связь теории с практикой. 	10
<ul style="list-style-type: none"> • обучающийся грамотно излагает материал; ориентируется в проблеме обсуждения, владеет профессиональной терминологией, осознанно применяет теоретические знания, но содержание и форма ответа имеют отдельные неточности; • ответ правильный, полный, с незначительными неточностями или недостаточно полный. 	7
<ul style="list-style-type: none"> • обучающийся излагает материал неполно, непоследовательно, допускает неточности в определении понятий, не может доказательно обосновать свои суждения; • обнаруживается недостаточно глубокое понимание изученного материала. 	2

3. Критерии оценки подготовки и защиты реферата

Баллы	Характеристики
10	<ul style="list-style-type: none"> - студент глубоко и всесторонне усвоил проблему; - уверенно, логично, последовательно и грамотно его излагает; - опираясь на знания основной и дополнительной литературы, тесно привязывает усвоенные научные положения с практической деятельностью; - умело обосновывает и аргументирует выдвигаемые им идеи; - делает выводы и обобщения; - свободно владеет понятиями
7	<ul style="list-style-type: none"> - студент твердо усвоил тему, грамотно и по существу излагает ее, опираясь на знания основной литературы; - не допускает существенных неточностей; - увязывает усвоенные знания с практической деятельностью; - аргументирует научные положения; - делает выводы и обобщения; - владеет системой основных понятий
5	<ul style="list-style-type: none"> - тема раскрыта недостаточно четко и полно, то есть студент усвоил проблему, по существу излагает ее, опираясь на знания только основной литературы; - допускает несущественные ошибки и неточности; - испытывает затруднения в практическом применении знаний; - слабо аргументирует научные положения; - затрудняется в формулировании выводов и обобщений; - частично владеет системой понятий
1	<ul style="list-style-type: none"> - студент не усвоил значительной части проблемы; - допускает существенные ошибки и неточности при рассмотрении ее; - испытывает трудности в практическом применении знаний; - не может аргументировать научные положения; - не формулирует выводов и обобщений; - не владеет понятийным аппаратом

4. Критерии оценки подготовки презентации

Структура презентации	Максимальное количество баллов
Содержание	
Сформулирована цель работы	4
Понятны задачи и ход работы	
Информация изложена полно и четко	
Иллюстрации усиливают эффект восприятия текстовой части информации	
Сделаны выводы	
Оформление презентации	
Единый стиль оформления	4
Текст легко читается, фон сочетается с текстом и графикой	
Все параметры шрифта хорошо подобраны, размер шрифта оптимальный и одинаковый на всех слайдах	
Ключевые слова в тексте выделены	
Эффект презентации	
Общее впечатление от просмотра презентации	2

Макс количество баллов	10
Окончательная оценка:	10

Типовые контрольные задания и методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы

Примерные темы опроса/групповой дискуссии:

1. Агроэкология.
2. Значение сельского хозяйства для народного хозяйства РФ.
3. Цель сельского хозяйства.
4. Отрасли сельского хозяйства.
5. Природная среда.
6. Экологические факторы.
7. Действие экологических факторов на организмы.
8. Лимитирующие факторы.
9. Закон минимума Либиха.
10. Закон толерантности Шелфорда.
11. Структура и функционирование экосистем.
12. Различие естественных экосистем и агроэкосистем.
13. Понятие «агроэкосистемы».
14. Типы, формирование, структура и функции агроэкосистем.
15. Ресурсы биосферы. Земельные ресурсы.
16. Ресурсы биосферы. Водные ресурсы, лесные ресурсы, ресурсы Мирового океана.
17. Проблемы питания людей.
18. Продовольственная безопасность.
19. Основные направления решения продовольственной проблемы в РФ и в мире.
20. Аграрные биоценозы, их основные типы.
21. Культивируемые растения как компонент агроэкосистем.
22. Пастбищные биогеоценозы.
23. Производственная и ботанико-биологическая группировка полевых культур по Н.И. Вавилову.
24. Земледелие и животноводство в Мурманской области.
25. Устойчивость агроэкосистем.
26. Минеральные удобрения.
27. Органические удобрения.
28. Альтернативное земледелие.
29. Агроэкологический мониторинг.
30. Экологически безопасная продукция.
31. Генетически модифицированная продукция.
32. Природоохранная деятельность в сельском хозяйстве.

Примерные темы рефератов:

1. Значение сельского хозяйства для народного хозяйства РФ.
2. Ресурсы биосферы. Земельные ресурсы.
3. Ресурсы биосферы. Водные ресурсы, лесные ресурсы, ресурсы Мирового океана.
4. Проблемы питания людей.
5. Культивируемые растения как компонент агроэкосистем.

6. Минеральные удобрения.
7. Органические удобрения.

Примерные темы презентаций:

1. Продовольственная безопасность.
2. Основные направления решения продовольственной проблемы в РФ и в мире.
3. Земледелие и животноводство в Мурманской области.
4. Устойчивость агроэкосистем.
5. Альтернативное земледелие.
6. Агроэкологический мониторинг.
7. Экологически безопасная продукция.
8. Генетически модифицированная продукция.
9. Природоохранная деятельность в сельском хозяйстве.

Примерные вопросы промежуточной аттестации:

1. Агроэкология.
2. Значение сельского хозяйства для народного хозяйства РФ.
3. Цель сельского хозяйства.
4. Отрасли сельского хозяйства.
5. Природная среда.
6. Экологические факторы.
7. Действие экологических факторов на организмы.
8. Лимитирующие факторы.
9. Закон минимума Либиха.
10. Закон толерантности Шелфорда.
11. Структура и функционирование экосистем.
12. Различие естественных экосистем и агроэкосистем.
13. Понятие «агроэкосистемы».
14. Типы, формирование, структура и функции агроэкосистем.
15. Острота продовольственной проблемы в мире.
16. Ресурсы биосферы.
17. Земельные ресурсы.
18. Водные ресурсы, лесные ресурсы, ресурсы Мирового океана.
19. Проблемы питания людей.
20. Продовольственная безопасность.
21. Основные направления решения продовольственной проблемы в РФ и в мире.
22. Аграрные биоценозы, их основные типы.
23. Культивируемые растения как компонент агроэкосистем.
24. Пастбищные биогеоценозы.
25. Производственная и ботанико-биологическая группировка полевых культур по Н.И. Вавилову.
26. Земледелие и животноводство в Мурманской области.
27. Устойчивость агроэкосистем.
28. Минеральные удобрения.
29. Органические удобрения.
30. Альтернативное земледелие.
31. Агроэкологический мониторинг.
32. Экологически безопасная продукция.
33. Генетически модифицированная продукция.
34. Природоохранная деятельность в сельском хозяйстве.

ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ КАРТА ДИСЦИПЛИНЫ.

ОСНОВНАЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА

06.03.01 – Биология. Профиль - Общая биология

(код, направление, профиль)

ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ КАРТА

Шифр дисциплины по РУП		Б1.В.ОД.2								
Дисциплина		Агроэкология								
Курс	2	семестр	4							
Кафедра		Горного дела, наук о Земле и природообустройства								
Ф.И.О. преподавателя, звание, должность		Асминг С.В., к.б.н., доцент кафедры								
физики, биологии и инженерных технологий										
Общ. трудоемкость _{час/ЗЕТ}		108/3	Кол-во семестров		1	СРС _{общ./тек. сем.}		76/76		
ЛК _{общ./тек. сем.}		16/16	ПР/СМ _{общ./тек. сем.}		16/16	ЛБ _{общ./тек. сем.}		-/-	Форма контроля	зачёт

Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины:

(код, наименование)

ОПК-2 - способность использовать экологическую грамотность и базовые знания в области физики, химии, наук о Земле и биологии в жизненных ситуациях; прогнозировать последствия своей профессиональной деятельности, нести ответственность за свои решения;

ПК-1 – способность эксплуатировать современную аппаратуру и оборудование для выполнения научно-исследовательских полевых и лабораторных биологических работ;

ПК-2 – способность применять на практике приемы составления научно-технических отчетов, обзоров, аналитических карт и пояснительных записок, излагать и критически анализировать получаемую информацию и представлять результаты полевых и лабораторных биологических исследований.

Код формируемой компетенции	Содержание задания	Количество мероприятий	Максимальное количество баллов	Срок предоставления
Вводный блок				
Не предусмотрен				
Основной блок				
ОПК-2, ПК-1, ПК-2	Опрос/Групповая дискуссия	4	40	На практических занятиях в течение семестра
	Подготовка и защита реферата	1	10	
	Презентация	1	10	
Всего:			60	
ОПК-2, ПК-1, ПК-2	Зачёт	Вопрос 1	20	В сроки сессии
		Вопрос 2	20	
		Всего:		
Итого:			100	
Дополнительный блок				
ОПК-2, ПК-1, ПК-2	Подготовка и защита реферата		10	По согласованию с преподавателем
	Презентация		10	
Всего:			20	

Шкала оценивания в рамках балльно-рейтинговой системы МАГУ: «2» - 60 баллов и менее, «3» - 61-80 баллов, «4» - 81-90 баллов, «5» - 91-100 баллов.