

Компонент ОПОП 44.03.05 Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки)
Направленность (профили) Химия. Биология
наименование ОПОП

Б1.О.08.09
шифр дисциплины

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

Дисциплины
(модуля)

Биологические основы сельского хозяйства

Разработчик (и):
Меньшакова М.Ю.,
доцент кафедры БиБР,
зав. НИЛ «МИСПЭА»,

канд. биол. наук, доцент

Утверждено на заседании кафедры
биологии и биоресурсов

протокол № 8 от 21.03.2024г.

Заведующий кафедрой БиБР



Кравец П.П.

1. Критерии и средства оценивания компетенций и индикаторов их достижения, формируемых дисциплиной (модулем)

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора(ов) достижения компетенции	Результаты обучения по дисциплине (модулю)			Оценочные средства текущего контроля	Оценочные средства промежуточной аттестации
		<i>Знать</i>	<i>Уметь</i>	<i>Владеть</i>		
ОПК-8. Способен осуществлять педагогическую деятельность на основе специальных научных знаний	ИД-1пк-1 Знает структуру, состав и дидактические единицы предметной области (преподаваемого предмета). ИД-2пк-1 Умеет осуществлять отбор учебного содержания для его реализации в различных формах обучения в соответствии с требованиями ФГОС ОО. ИД-3пк-1 Демонстрирует умение разрабатывать различные формы учебных занятий, применять методы, приемы и технологии обучения, в том числе информационные.	Знать: научные основы ведения сельского хозяйства	Уметь: характеризовать основные группы культурных растений и сельскохозяйственных животных	Владеть: навыками поиска взаимосвязей между условиями культивирования и содержания и продуктивностью сельского хозяйства	- комплект заданий для выполнения практических работ; - тестовые задания; - темы презентаций;	Экзаменационные билеты Результаты текущего контроля
ПК-1. Способен осваивать и использовать теоретические знания и практические умения и навыки в предметной области при решении профессиональных	ИД-1пк-1 Знает структуру, состав и дидактические единицы предметной области (преподаваемого предмета). ИД-2пк-1 Умеет осуществлять отбор учебного содержания для его реализации в различных формах обучения в соответствии с требованиями ФГОС ОО.	Знать: основные положения современной агрономии и зоотехнии	Уметь: отбирать содержание для учебных занятий и проектной деятельности в том числе из области агрономии и зоотехнии	Владеть: навыками применения знаний		

задач	ИД-3пк-1 Демонстрирует умение разрабатывать различные формы учебных занятий, применять методы, приемы и технологии обучения, в том числе информационные.					
-------	---	--	--	--	--	--

2. Оценка уровня сформированности компетенций (индикаторов их достижения)

Показатели оценивания компетенций (индикаторов их достижения)	Шкала и критерии оценки уровня сформированности компетенций (индикаторов их достижения)			
	Ниже порогового («неудовлетворительно»)	Пороговый («удовлетворительно»)	Продвинутый («хорошо»)	Высокий («отлично»)
Полнота знаний	Уровень знаний ниже минимальных требований. Имели место грубые ошибки.	Минимально допустимый уровень знаний. Допущены не грубые ошибки.	Уровень знаний в объёме, соответствующем программе подготовки. Допущены некоторые погрешности.	Уровень знаний в объёме, соответствующем программе подготовки.
Наличие умений	При выполнении стандартных заданий не продемонстрированы основные умения. Имели место грубые ошибки.	Продемонстрированы основные умения. Выполнены типовые задания с не грубыми ошибками. Выполнены все задания, но не в полном объёме (отсутствуют пояснения, неполные выводы)	Продемонстрированы все основные умения. Выполнены все основные задания с некоторыми погрешностями. Выполнены все задания в полном объёме, но некоторые с недочётами.	Продемонстрированы все основные умения. Выполнены все основные и дополнительные задания без ошибок и погрешностей. Задания выполнены в полном объёме без недочётов.
Наличие навыков (владение опытом)	При выполнении стандартных заданий не продемонстрированы базовые навыки. Имели место грубые ошибки.	Имеется минимальный набор навыков для выполнения стандартных заданий с некоторыми недочётами.	Продемонстрированы базовые навыки при выполнении стандартных заданий с некоторыми недочётами.	Продемонстрированы все основные умения. Выполнены все основные и дополнительные задания без ошибок и погрешностей. Продемонстрирован творческий подход к решению нестандартных задач.
Характеристика сформированности компетенции	Компетенции фактически не сформированы. Имеющихся знаний, умений, навыков недостаточно для решения практических (профессиональных) задач. ИЛИ Зачетное количество баллов не набрано согласно установленному диапазону	Сформированность компетенций соответствует минимальным требованиям. Имеющихся знаний, умений, навыков в целом достаточно для решения практических (профессиональных) задач. ИЛИ Набрано зачетное количество баллов согласно установленному диапазону	Сформированность компетенций в целом соответствует требованиям. Имеющихся знаний, умений, навыков достаточно для решения стандартных профессиональных задач. ИЛИ Набрано зачетное количество баллов согласно установленному диапазону	Сформированность компетенций полностью соответствует требованиям. Имеющихся знаний, умений, навыков в полной мере достаточно для решения сложных, в том числе нестандартных, профессиональных задач. ИЛИ Набрано зачетное количество баллов согласно установленному диапазону

3. Критерии и шкала оценивания заданий текущего контроля

3.1 Критерии и шкала оценивания практических работ

С целью развития умений и навыков в рамках формируемых компетенций по дисциплине предполагается выполнение практических работ, что позволяет расширить процесс познания, раскрыть понимание прикладной значимости осваиваемой дисциплины.

Перечень практических работ, описание порядка выполнения и защиты работы, требования к результатам работы, структуре и содержанию отчета и т.п. представлены в электронном курсе в ЭИОС МАУ.

Оценка/Балл	Критерии оценивания
<i>отлично</i>	Задание выполнено полностью и правильно. Отчет по практической работе подготовлен качественно в соответствии с требованиями. Полнота ответов на вопросы преподавателя при защите работы.
<i>Хорошо</i>	Задание выполнено полностью, но нет достаточного обоснования или при верном решении допущена незначительная ошибка, не влияющая на правильную последовательность рассуждений. Все требования, предъявляемые к работе, выполнены.
<i>удовлетворительно</i>	Задания выполнены частично с ошибками. Демонстрирует средний уровень выполнения задания на лабораторную/практическую работу. Большинство требований, предъявляемых к заданию, выполнены.
<i>неудовлетворительно</i>	Задание не выполнено

4. Критерии и шкала оценивания результатов обучения по дисциплине (модулю) при проведении промежуточной аттестации

Критерии и шкала оценивания тестирования

Перечень тестовых вопросов и заданий, описание процедуры тестирования представлены в методических материалах по освоению дисциплины (модуля) и в электронном курсе в ЭИОС МАУ.

В ФОС включен типовой вариант тестового задания:

Оценка/баллы ¹	Критерии оценки
<i>Отлично</i>	90-100 % правильных ответов
<i>Хорошо</i>	70-89 % правильных ответов
<i>Удовлетворительно</i>	50-69 % правильных ответов
<i>Неудовлетворительно</i>	49% и меньше правильных ответов

Критерии и шкала оценивания мультимедийной презентации

Требования к структуре, содержанию и оформлению представлены в методических материалах по освоению дисциплины (модуля) и в электронном курсе в ЭИОС МАУ.

Оценка/баллы ²	Критерии оценки
<i>Отлично</i>	Презентация соответствует теме самостоятельной работы. Оформлен титульный слайд с заголовком. Сформулированная тема ясно изложена и структурирована, использованы графические изображения (фотографии, картинки и т.п.), соответствующие теме, выдержан стиль, цветовая гамма, использована анимация, звук. Логично изложена собственная позиция, сформулированы выводы, тема раскрыта полностью, выдержан объем, соблюдены требования к внешнему оформлению. Работа оформлена и предоставлена в установленный срок.
<i>Хорошо</i>	Презентация соответствует теме самостоятельной работы. Имеются неточности в изложении материала. Отсутствует логическая последовательность в суждениях. Не выдержан объем презентации, имеются упущения в оформлении. На дополнительные вопросы при защите даны неполные ответы. Работа оформлена и предоставлена в установленный срок.
<i>Удовлетворительно</i>	Презентация соответствует теме самостоятельной работы. Сформулированная тема изложена и структурирована не в полном объеме. Не использованы графические изображения (фотографии, картинки и т.п.), соответствующие теме. Присутствуют существенные отступления от требований к составлению презентации. Допущены фактические ошибки в содержании или при ответе на дополнительные вопросы.
<i>Неудовлетворительно</i>	Работа не выполнена или не соответствует теме самостоятельной работы.

Критерии и шкала оценивания посещаемости занятий

Посещение занятий обучающимися определяется в процентном соотношении

Баллы ³	Критерии оценки
10	посещаемость 75 - 100 %
5	посещаемость 50 - 74 %
0	посещаемость менее 50 %

5. Задания диагностической работы для оценки результатов обучения по дисциплине (модулю) в рамках внутренней и внешней независимой оценки качества образования

ФОС содержит задания для оценивания знаний, умений и навыков, демонстрирующих уровень сформированности компетенций и индикаторов их достижения в процессе освоения дисциплины (модуля).

Комплект заданий разработан таким образом, чтобы осуществить процедуру оценки каждой компетенции, формируемых дисциплиной (модулем), у обучающегося в письменной форме.

Содержание комплекта заданий включает: *тестовые задания, расчетные задачи, мини-кейсы, ситуационные задания, практико-ориентированные задания*⁴

Комплект заданий диагностической работы

УК-1: Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий

1	<p>Тестовые задания по теме «Обработка почвы»</p> <p>1. Зяблевую вспашку проводят</p> <p>А. Ранней весной сразу после схода снега</p> <p>Б. После прогрева почвы</p> <p>В. Перед осенними заморозками</p> <p>Г. В конце лета</p> <p>2. Боронование проводят с целью</p> <p>А. Рыхления почвы</p> <p>Б. Перемешивания верхних и нижних слоев</p> <p>В. Глубокой заделки фосфорных удобрений</p> <p>Г. Выравнивания поверхности почвы</p> <p>3. Подзимний посев применяют для</p> <p>А. Осимой пшеницы</p> <p>Б. Гороха и чечевицы</p> <p>В. Многолетних трав</p> <p>Г. Овощных культур</p> <p>4. Прикатывание применяется при посеве</p> <p>А. Овса</p> <p>Б. Ячменя</p> <p>В. Проса</p> <p>Г. Тимофеевки</p> <p>5. Ленточный посев применяют в случае</p> <p>А. Возможности автоматизации ухода за растениями</p> <p>Б. Заболоченных почв</p> <p>В. Угрозы ветровой эрозии</p> <p>Г. Высокой засоренности почв семенами сорняков</p>
---	---

	<p>6. Гербициды широкого спектра действия целесообразно применять</p> <p>А. При освоении целинных земель</p> <p>Б. При выращивании проса</p> <p>В. При выращивании овощных культур</p> <p>Г. При выращивании плодово-ягодных культур</p> <p>7. Фосфорные удобрения вносят</p> <p>А. Один раз в несколько лет</p> <p>Б. Раз в год</p> <p>В. В течение вегетационного сезона ежемесячно</p> <p>Г. В виде подкормок раз в 2-3 недели</p> <p>8. При прогнозе засушливого лета в качестве азотного удобрения целесообразно применять</p> <p>А. Навоз</p> <p>Б. Нитрат натрия</p> <p>В. Нитрат калия</p> <p>Г. Нитрат аммония</p> <p>9. Внекорневые подкормки чаще вносят при выращивании</p> <p>А. Яровой пшеницы</p> <p>Б. Озимой ржи</p> <p>В. Огурцов в теплице</p> <p>Г. Плодово-ягодных культур</p> <p>10. Ветровая эрозия почвы характерна для</p> <p>А. Таежных регионов</p> <p>Б. Зоны широколиственных лесов</p> <p>В. Степной зоны</p> <p>Г. Всех перечисленных регионов</p>
2	
...	
	<p>УК-5: Способен анализировать и учитывать разнообразие культур в процессе межкультурного</p>
1	<p>Ситуационная задача:</p> <p>1. В результате пожара на складе кормов были уничтожены запасы сена. В распоряжении зоотехника остались лишь запасы соломы для подстилки. Какие</p>

	<p>мероприятия необходимо провести, чтобы избежать голодания животных?</p> <p>2. В хозяйстве имеется лишь одно поле для посадки картофеля, необходимого для кормления свиней. Один из специалистов хозяйства считает, что так как в прошлый вегетационный сезон наблюдалась вспышка фитофтороза, то необходимо закупить картофель в другом хозяйства, так как в этом году сеять его нельзя. Другой специалист считает, что поле можно использовать для картофеля и в этом году. Кто прав? Какие мероприятия необходимы для борьбы с фитофторозом?</p> <p>3. При выращивании рассады капусты в теплице были обнаружены пятна черного цвета на стеблях всходов. О появлении какой проблемы это говорит? Какие мероприятия необходимо провести в теплице?</p> <p>4. В течение нескольких лет в хозяйстве наблюдается значительное распространение ржавчинных грибов, паразитирующих на пшенице. Какие мероприятия необходимо провести?</p>
--	---

Критерии и шкала оценивания результатов освоения дисциплины (модуля) с экзаменом

Для дисциплин (модулей), заканчивающихся экзаменом, результат промежуточной аттестации складывается из баллов, набранных в ходе текущего контроля и при проведении экзамена:

В ФОС включен список вопросов и заданий к экзамену и типовой вариант экзаменационного билета:

Вопросы к экзамену

1. Обработка почв: вспашка, внесение удобрений и ядохимикатов
2. Зерновые культуры: хлебные и крупяные злаки.
3. Бобовые культуры: соя, фасоль, чечевица, русские бобы, нут, маш
4. Садоводство и виноградарство
5. Ягодные культуры
6. Масличные культуры
7. Прядильные культуры
8. Овощные культуры открытого и закрытого грунта
9. Кормление сельскохозяйственных животных
10. Содержание сельскохозяйственных животных
11. Свиноводство
12. Птицеводство
13. Пчеловодство
14. Шелководство
15. Оленеводство
16. Бактериальные и грибковые заболевания сельскохозяйственных животных
17. Вирусные заболевания сельскохозяйственных животных
18. Незаразные болезни сельскохозяйственных животных

19. Биоэтические проблемы психиатрии и оказания медицинской помощи пациентам с алкогольной, никотиновой и наркотической зависимостью.
20. Биоэтические аспекты медицинских исследований
21. Биоэтические аспекты проведения исследований в области фармакологии, физиологии и токсикологии с лабораторными животными

Типовой вариант экзаменационного билета:

<p>МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ АВТОНОМНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ «МУРМАНСКИЙ АРКТИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ» ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 1</p> <p>по дисциплине «Биологические основы сельского хозяйства»</p> <p><i>Теоретический вопрос № 1.</i> Зерновые культуры. Хлебные и крупяные злаки. <i>Теоретический вопрос № 2.</i> Вирусные заболевания сельскохозяйственных животных.</p> <p>Заведующий кафедрой _____ П.П.Кравец</p> <p>«__» _____ 202 г.</p>
--

Оценка	Критерии оценки ответа на экзамене
<i>Отлично</i>	Обучающийся глубоко и прочно усвоил программный материал, исчерпывающе, последовательно, четко и логически стройно его излагает, умеет тесно увязывать теорию с практикой, не затрудняется с ответом при видоизменении вопроса. Владеет специальной терминологией, демонстрирует общую эрудицию в предметной области, использует при ответе ссылки на материал специализированных источников, в том числе на Интернет-ресурсы.
<i>Хорошо</i>	Обучающийся твердо знает материал, грамотно и по существу излагает его, не допуская существенных неточностей в ответе на вопрос, владеет специальной терминологией на достаточном уровне; могут возникнуть затруднения при ответе на уточняющие вопросы по рассматриваемой теме; в целом демонстрирует общую эрудицию в предметной области.
<i>Удовлетворительно</i>	Обучающийся имеет знания только основного материала, но не усвоил его деталей, допускает неточности, недостаточно правильные формулировки, плохо владеет специальной терминологией, допускает существенные ошибки при ответе, недостаточно ориентируется в источниках специализированных знаний.
<i>Неудовлетворительно</i>	Обучающийся не знает значительной части программного материала, допускает существенные ошибки, нарушения логической последовательности в изложении программного материала, не владеет специальной терминологией, не ориентируется в источниках специализированных знаний. Нет ответа на поставленный вопрос.

Оценка, полученная на экзамене, переводится в баллы («5» - 20 баллов, «4» - 15 баллов, «3» - 10 баллов) и суммируется с баллами, набранными в ходе текущего контроля.

Итоговая оценка по дисциплине (модулю)	Суммарные баллы по дисциплине (модулю), в том числе	Критерии оценивания
<i>Отлично</i>	91 - 100	Выполнены все контрольные точки текущего контроля на высоком уровне. Экзамен сдан
<i>Хорошо</i>	81-90	Выполнены все контрольные точки текущего контроля. Экзамен сдан
<i>Удовлетворительно</i>	70- 80	Контрольные точки выполнены в неполном объеме. Экзамен сдан
<i>Неудовлетворительно</i>	69 и менее	Контрольные точки не выполнены или не сдан экзамен