Министерство просвещения Российской Федерации
ФГБОУ ВО "Дагестанский государственный педагогический университет им. Р.Гамзатова"

Кафедра _биологии, экологии и методики преподавания

УТВЕРЖДАЮ
И.о. начальника УМУ
_____
«31» мая 2024 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ
Б1.В.ДВ.01 ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛИ) ПО ВЫБОРУ 2 (ДВ.2)
Б1.В.ДВ.02.01 ЭНТОМОЛОГИЯ

Направление подготовки - 44.04.01 Педагогическое образование

Направленность (профиль) – «Современное биологическое образование»

Квалификация выпускника: магистр

Форма обучения – очная, заочная

Год приема - 2024

Форма обучения	Семестр	Трудоемкость	Виды учебной работы					
			Лекции	Практ. занятия	Лабор. занятия	Промежуточный контроль	СРС	Форма аттестации
очная	1	72	12	14	-	-	46	зачёт
заочная	1	72	2	2	-	-	68	зачет

Махачкала, 2024

1.ЦЕЛЬ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Целью дисциплины «Энтомология» является изучение особенностей организации и биологии насекомых, ознакомление с разнообразием отрядов насекомых, рассмотрение общих вопросов экологии насекомых, а также основных особенностей морфофизиологических адаптаций; формирование у студентов целостного представления об отношениях насекомых с окружающей средой, о роли насекомых в различных процессах, протекающих в биосфере, о значении насекомых в жизни человека; формирования у студентов знаний, умений и навыков по защите сельскохозяйственных культур от насекомых - вредителей.

Задачами курса «Энтомология » является:

изучение особенностей строения, биологии, экологии и разнообразия насекомых, в том числе, и вредителей растений.

Установление взаимосвязи между средой и её факторами и разнообразием насекомых, как неотъемлемой компоненты природных сообществ и экосистем;

установление экологической роли различных групп насекомых в сообществах и экосистемах;

изучение особенностей экологии представителей основных таксонов насекомых;

изучение основных видов насекомых - вредителей, их жизненных циклов, требований к условиям окружающей среды, вредоносности и распространения; изучение современных систем защиты основных сельскохозяйственных культур от насекомых - вредителей; овладение различными методами лабораторных исследований насекомых.

Теоретические знания, полученные студентами на лекциях и в ходе самостоятельной работы с учебниками и методической литературой, закрепляются проведением практических занятий, на которых студенты повторяют, закрепляют на практике и расширяют изученный материал.

Код компетенции	**Содержание компетенции**	**Индикаторы достижения компетенций**
ОПК-8	ОПК-8. Способен проектировать педагогическую деятельность на основе специальных научных знаний и результатов исследований	ОПК-8.1. Знает: особенности педагогической деятельности; требования к субъектам педагогической деятельности; результаты научных исследований в сфере педагогической деятельности ОПК-8.2. Умеет: использовать современные специальные научные знания и результаты исследований для выбора методов в педагогической деятельности. ОПК-8.3. Владеет: методами, формами и средствами педагогической деятельности; осуществляет их выбор в зависимости от контекста профессиональной деятельности с учетом результатов научных исследований.

ПК-1	ПК-1. Способен проектировать и реализовывать учебные программы дисциплин (модулей) по биологии для образовательных организаций разных уровней образования	ПК1.1. Знает: концептуальные положения и требования к организации образовательного процесса по биологии, определяемые ФГОС соответствующего уровня образования; компоненты и характеристику современного образовательного процесса; особенности проектирования образовательного процесса по биологии в образовательных организациях соответствующих уровней образования; структуру процесса обучения биологии в образовательном учреждении общего образования, образовательных организациях СПО и ВО; предметное содержание, организационные формы, методы и средства обучения биологии в образовательных организациях соответствующих уровней образования; современные образовательные технологии и основания для их выбора в целях достижения результатов обучения биологии. ПК1.2 Умеет: характеризовать процесс обучения биологии как взаимосвязь процессов учения и преподавания; реализовывать взаимосвязь целей обучения биологии и целей образования на соответствующих уровнях; использовать различные информационные ресурсы для отбора содержания биологического образования; проектировать предметную образовательную среду ПК1.3 Владеет: предметным содержанием, методикой обучения биологии в образовательном учреждении общего образования и вузе; современными методами и технологиями обучения с учетом социальных, возрастных, психофизиологических и индивидуальных особенностей обучаемых в образовательных организациях разного уровня.
ПК-2	ПК-2. Способен к проектированию и реализации основных общеобразовательных программ в образовательных организациях основного общего, среднего общего образования	ПК2.1 Знает способы создания условий формирования у обучающихся опыта самостоятельного решения познавательных, коммуникативных, нравственных проблем при изучении содержания биологических предметов, дисциплин; механизмы, ориентирующие процесс обучения биологии на построение смыслов учения. ПК2.2 Умеет: организовывать самостоятельную и совместную образовательную деятельность обучающихся по освоению учебного содержания на основе осмысления и применения знаний ПК2.3 Владеет способами построения процесса обучения биологии на основе вовлечения обучающихся в деятельность по решению познавательных, коммуникативных, нравственных и других проблем.

2.МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОСНОВНОЙ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Дисциплина Б1.В.ДВ.02.01 Энтомология относится дисциплинам по выбору 2 (ДВ.2) (основной профессиональной образовательной программы) подготовки магистров по направлению 44.04.01 Педагогическое образование. Для освоения дисциплины

обучающиеся должны иметь определенные базовые знания и компетенции, которые отражают взаимосвязи дисциплины с предыдущими, или изучаемыми параллельно. Студент-магистр, изучающий данную дисциплину должен обладать определенными практическими и теоретическими знаниями в области зоологии и ботаники, иметь понятие о влиянии абиотических и биотических факторах среды на жизнь животных в целом. В то же время, данный предмет является основой для более глубокого усвоения дисциплин генная инженерия, прикладная биология, современные проблемы зоологии.

Компетенции, сформированные в процессе изучения дисциплины необходимы для подготовки к педагогической практике, преддипломной практике, выполнения заданий научно-исследовательской работы и выпускной квалификационной работы, и защите ВКР.

3. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)

В результате освоения содержания программы у магистранта должны быть сформированы компетенции:

Код компетенции	Знает	Умеет	Владеет
ОПК-8 ОПК-8.1. Знает: особенности педагогической деятельности; требования к субъектам педагогической деятельности; результаты научных исследований в сфере педагогической деятельности	- как планировать педагогическую деятельность; какие требования предъявлять к субъектам педагогической деятельности; результаты научных исследований в сфере педагогической деятельности	- планировать свою деятельность в соответствии с нормами образовательного законодательства; прим енять нормативно-правовые акты в сфере образования и нормы профессиональной этики;	- навыками планирования педагогической деятельности; владеет нормами профессиональной этики в условиях реальных педагогических ситуаций;
ОПК-8.2. Умеет: использовать современные специальные научные знания и результаты исследований для выбора методов в педагогической деятельности.	- как использовать современные специальные научные знания и результаты исследований для выбора методов в педагогической деятельности	- правильно подобрать современные специальные научные знания и результаты исследований для педагогической деятельности	- навыками по использованию современных специальных научных знания и результатов исследований для выбора методов в педагогической деятельности
ОПК-8.3. Владеет: методами, формами и средствами педагогической деятельности; осуществляет их выбор в зависимости от контекста профессиональной деятельности с учетом результатов научных исследований.	- методы, формы и средства педагогической деятельности; как осуществлять их выбор в зависимости от контекста профессиональной деятельности с учетом результатов научных исследований.	- пользоваться методами, формами и средствами педагогической деятельности; осуществлять их выбор в зависимости от контекста профессиональной деятельности с учетом результатов научных исследований.	- методами, формами и средствами педагогической деятельности; осуществляет их выбор в зависимости от контекста профессиональной деятельности с учетом результатов научных исследований.
ПК-1 ПК 1.1.Знает:	-содержание основных	- применять принципы и методы разработки	- навыками разработки и реализации программы

концептуальные положения и требования к организации образовательного процесса по биологии, определяемые ФГОС соответствующего уровня образования; компоненты и характеристику современного образовательного процесса; особенности проектирования образовательного процесса по биологии в образовательных организациях соответствующих уровней образования; структуру процесса обучения биологии в образовательном учреждении общего образования, образовательных организациях СПО и ВО; предметное содержание, организационные формы, методы и средства обучения биологии в образовательных организациях соответствующих уровней образования; современные образовательные технологии и основания для их выбора в целях достижения результатов обучения биологии	нормативных документов касающихся биологического образования, определяющимися ФГОС соответствующего уровня образования; принципы и методы разработки рабочей программы учебной дисциплины; структуру учебных и рабочих программ и требования к их проектированию и реализации; виды учебно-методического обеспечения современного процесса обучения биологии.	рабочей программы учебной дисциплины на основе примерных основных общеобразовательных программ и обеспечивать ее выполнение; составлять структуру процесса обучения биологии в образовательном учреждении общего образования, образовательных организациях СПО и ВО; умеет пользоваться современными образовательными технологиями и основаниями для их выбора в целях достижения результатов обучения биологии	учебной дисциплины в рамках основной общеобразовательной программы основного общего образования; современными цифровыми технологиями; методами анализа предметного содержания, организационными формами, методами и средствами обучения биологии в образовательных организациях соответствующих уровней образования;

ПК 1.2. Умеет: характеризовать процесс обучения биологии как взаимосвязь процессов учения и преподавания; реализовывать взаимосвязь целей обучения биологии и целей образования на соответствующих уровнях; использовать различные информационные ресурсы для отбора содержания биологического образования; проектировать предметную образовательную среду	-как проектировать учебные программы дисциплин (модулей), в т.ч. элективных дисциплин; как составлять рабочие программы по биологии;	- проектировать отдельные структурные компоненты учебной программы: формулировать цели и образовательные результаты освоения программ; производить отбор содержания, давать обоснование формам, методам, средствам обучения биологии и выбору соответствующих технологий обучения на разных уровнях образования.	- навыками корректировки рабочей программы учебной дисциплины для различных категорий обучающихся и реализации учебного процесса в соответствии с основной общеобразовательной программой основного общего образования;
ПК-1.3. Владеет: предметным содержанием, методикой обучения биологии в образовательном учреждении общего образования и вузе; современными методами и технологиями обучения с учетом социальных, возрастных, психофизиологических и индивидуальных особенностей обучаемых в образовательных организациях разного уровня	- приемы, методы и технологии обучения биологии, организации и сопровождения проектной и исследовательской деятельности учащихся по биологии,	- подбирать методы диагностики учебных достижений обучающихся основных и дополнительных образовательных программ на разных уровнях образования.	- навыками составления календарного плана учебного процесса по предмету и осуществления обучение по готовой рабочей программе по биологии
ПК-2 ПК-2.1. Знает: способы создания условий формирования у обучающихся опыта самостоятельного решения познавательных, коммуникативных, нравственных проблем при изучении содержания биологических предметов, дисциплин; механизмы, ориентирующие процесс обучения биологии на построение смыслов учения.	- нормативные документы по вопросам образования, федеральные государственные образовательные стандарты, приоритетные направления развития образования, роль и место образования в жизни личности и общества	- пользоваться нормативными документами по вопросам образования, федеральными государственными образовательными стандартами	- приемами выделения приоритетных направлений развития образования, знаниями о роли и месте образования в жизни личности и общества

ПК-2.2. Умеет: организовывать самостоятельную и совместную образовательную деятельность обучающихся по освоению учебного содержания на основе осмысления и применения знаний	- как определять цели, задачи, планируемые результаты освоения учащимися основной образовательной программы,	- выявлять пути достижения образовательных результатов и способы оценки результатов обучения.	- методами позволяющими определять цели, задачи, планируемые результаты освоения учащимися основной образовательной программы, выявлять пути достижения образовательных результатов и способы оценки результатов обучения.
ПК-2.3. Владеет: способами построения процесса обучения биологии на основе вовлечения обучающихся в деятельность по решению познавательных, коммуникативных, нравственных и других проблем.	- содержание биологического образования; как планировать и осуществлять учебный процесс по биологии в соответствие с рабочей программой по предмету, курсу для реализации основной общеобразовательной программы образовательной организации основного общего, среднего общего образования.	- применять принципы и методы разработки рабочей программы по биологии, на основе примерных основных общеобразовательных программ организации основного общего, среднего общего образования, и обеспечивать ее выполнение;	- навыками разработки и реализации программы учебной дисциплины в рамках основной общеобразовательной программы основного общего образования организации основного общего, среднего общего образования.

4. ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Общая трудоемкость дисциплины составляет 2 зачетные единицы (72 часов). Дисциплина изучается в 1 семестре.

ОЧНАЯ ФОРМА ОБУЧЕНИЯ

Вид учебной работы	**Трудоёмкость**		
	час.	**В т.ч. по семестрам**	
		№1	**№2**
Общая трудоёмкость дисциплины по учебному плану	**72**		**72**
1. Контактная работа:	**26**		**26**
лекции (общее кол-во часов, включая практическую подготовку)	12		12
практические занятия, семинары и пр. (общее кол-во часов, включая практическую подготовку)	14		14
лабораторные занятия (общее кол-во часов / включая практическую подготовку)			
курсовое проектирование			
групповые, индивидуальные консультации и иные виды учебной деятельности, предусматривающие групповую или			

Вид учебной работы	Трудоёмкость		
	час.	В т.ч. по семестрам	
		№1	№2
индивидуальную работу обучающихся с преподавателем			
2. Объем самостоятельной работы обучающихся (СРС)	46		46
в том числе часов, выделенных на подготовку к экзамену (зачету)			
Вид промежуточного контроля:	зачет		зачет

ЗАОЧНАЯ ФОРМА ОБУЧЕНИЯ

Вид учебной работы	Трудоёмкость		
	час.	В т.ч. по семестрам	
		№1	№2
Общая трудоёмкость дисциплины по учебному плану	**72**		**72**
1. Контактная работа:	**4**		**4**
лекции (общее кол-во часов, включая практическую подготовку)	2		2
практические занятия, семинары и пр. (общее кол-во часов, включая практическую подготовку)	2		2
лабораторные занятия (общее кол-во часов / включая практическую подготовку)			
курсовое проектирование			
групповые, индивидуальные консультации и иные виды учебной деятельности, предусматривающие групповую или индивидуальную работу обучающихся с преподавателем			
2. Объем самостоятельной работы обучающихся (СРС)	**68**		68
в том числе часов, выделенных на подготовку к экзамену (зачету)			
Вид промежуточного контроля:			зачет

5. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

очная форма обучения

№ п/п	Наименование темы (раздела) дисциплины (модуля)	Общая трудоёмкость в акад.часах	Трудоёмкость по видам учебных занятий (в акад.часах)			
			Лек/ пр.подг[1].	Лаб / пр.подг.	Пр/ пр.подг.	СР
1	Введение. Предмет, задачи и методы энтомологии. Разнообразие, распространение и роль насекомых в природе.	12/3	2/1		2/2	8
2	Особенности организации насекомых (морфология, анатомия насекомых).	14/4	2/2		2/2	10

[1] КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ НА ПРАКТИЧЕСКУЮ ПОДГОТОВКУ

3	Размножение и индивидуальное развитие насекомых.	12/3	2/1		2/2	8
4	Динамика численности популяций насекомых. Экологические ниши и жизненные формы насекомых.	16/4	2/2		4/2	10
5	Основы экологии насекомых. Воздействие на насекомых основных экологических факторов	18/4	4/2		4/2	10
	Консультация к экзамену		*Х*			-
	Подготовка к экзамену (зачету)	*зачет*				
	Итого:	72/18	12/8		14/10	46

заочная форма обучения

№ п/п	Наименование темы (раздела) дисциплины (модуля)	Общая трудоёмкость в акад.часах	Трудоёмкость по видам учебных занятий (в акад.часах)			
			Лек/ пр.подг.	Лаб / пр.подг.	Пр/ пр.подг.	СР
1	Введение. Предмет, задачи и методы энтомологии. Разнообразие, распространение и роль насекомых в природе.	16/1	1/1	-	-	15
2	Особенности организации насекомых (морфология, анатомия насекомых).	16/1		-	1/1	15
3	Размножение и индивидуальное развитие насекомых.	15		-	-	15
4	Динамика численности популяций насекомых. Экологические ниши и жизненные формы насекомых.	14/1	1/1	-	-	13
5	Основы экологии насекомых. Воздействие на насекомых основных экологических факторов.	11/1			1/1	10
	Консультация к экзамену	*Х*	-	-	-	-
	Подготовка к экзамену (зачету)	*зачет*	-	-	-	-
	Итого:	72/4	2/2		2/2	68

5.1 Содержание разделов дисциплины (модуля)

Тема 1. Введение. Предмет, задачи и методы энтомологии. Разнообразие, распространение и роль насекомых в природе. Очерк истории энтомологии. Основные этапы формирования энтомологии как биологической дисциплины. Предмет, задачи, методы, основные разделы энтомологии. Разнообразие и распространение насекомых.

Тема 2. Особенности организации насекомых (морфология, анатомия насекомых). Особенности внешнего строения насекомых. Наружный скелет, эндоскелет. Сегментация, отделы тела (тагмы). Типы усиков. Строение и типы конечностей насекомых. Типы ротовых аппаратов насекомых. Строение и развитие крыльев насекомых. Типы

жилкования крыльев. Особенности внутреннего строения насекомых. Строение и разнообразие их органов чувств. Развитие крыльев. Типы жилкования крыльев. Первичнобескрылые насекомые. «Заднемоторные» и «переднемоторные» насекомые. Элитры жуков, жужжальца двукрылых. Функциональная и морфологическая двукрылость. Способы прикрепления крыльев к телу у древнекрылых и новокрылых насекомых. Полет насекомых. Придатки брюшка (грифельки, церки, яйцеклад, жало и др.).

Тема 3. Размножение и индивидуальное развитие насекомых. Способы постэмбрионального развития (гемиметаболия (гемиметаморфоз – неполное превращение); гиперморфоз и гипоморфоз. Голометаболия (голометаморфоз – развитие с полным метаморфозом). Гиперметаморфоз – особый случай полного превращения у жука-майки (Meloe meloe). Имагообразные личинки – нимфы. Наяды. Провизорные органы личинок стрекоз и поденок. Типы личинок насекомых с полным метаморфозом. Классификация их по развитости конечностей и по способу движения. Типы куколок (открытая, покрытая, скрытая). Насекомые с полным превращением (Holometabola). Общая характеристика отрядов насекомых, их основные представители.

Тема 4. Динамика численности популяций насекомых. Экологические ниши и жизненные формы насекомых. Методы учета численности насекомых. Учет численности популяций с помощью проб. Динамика численности популяций насекомых. Биотический потенциал. Типы динамики численности. Определение понятия «экологическая ниша». Способы классификации экологических ниш. Представление о жизненной форме. Иерархический тип классификации жизненных форм беспозвоночных. Примеры классификаций жизненных форм насекомых. Принципы построения системы жизненных форм имаго жужелиц (по И.Х. Шаровой).

Тема 5. Основы экологии насекомых. Воздействие на насекомых основных экологических факторов. Основные положения аутэкологии насекомых. Определение и критерии экологического фактора. Классификации экологических факторов. Макро, мезо– и микроклимат. Основные принципы воздействия абиотических факторов. Экологическая пластичность видов. Методы использования энтомофагов (интродукция и акклиматизация, сезонная колонизация, внутриареальное переселение, создание благоприятных экологических условий для размножения и охраны энтомофагов). Полезные насекомые - энтомофаги. Особенности биологии и экологии энтомофагов вредителей сельскохозяйственных культур. Приемы повышения эффективности энтомофагов в естественных условиях.

6.УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Вид самостоятельной работы обучающихся
1	Введение. Предмет, задачи и методы энтомологии. Разнообразие, распространение и роль насекомых в природе.	Работа с теоретическим материалом рекомендуемых учебников. Современные методы исследований насекомых. Классификация насекомых. Проработка лекционного материала. Написание рефератов.
2	Особенности организации насекомых (морфология, анатомия насекомых).	Работа с теоретическим материалом рекомендуемых учебников. Проработка лекционного материала. Написание рефератов. Подготовка к тестированию
3	Размножение и индивидуальное развитие насекомых.	Работа с теоретическим материалом рекомендуемых учебников. Проработка

		лекционного материала. Подготовка к контрольной работе. Написание рефератов.
4	Динамика численности популяций насекомых. Экологические ниши и жизненные формы насекомых.	Работа с теоретическим материалом рекомендуемых учебников. Проработка лекционного материала. Подготовка к контрольной работе. Написание рефератов.
5	Основы экологии насекомых. Воздействие на насекомых основных экологических факторов.	Работа с теоретическим материалом рекомендуемых учебников. Проработка лекционного материала. Подготовка к контрольной работе. Написание рефератов.

7.ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

7.1.Оценочные материалы для проведения текущего контроля успеваемости

№ п/п	Наименование темы (раздела) дисциплины (модуля)	Средства текущего контроля успеваемости	Перечень компетенций
1	Введение. Предмет, задачи и методы энтомологии. Разнообразие, распространение и роль насекомых в природе.	Индивидуальные задания, реферат	ОПК-8 ПК-1 ПК-2
2	Особенности организации насекомых (морфология, анатомия насекомых).	Практико-ориентированное задание, реферат, Тестирование	ОПК-8 ПК-1 ПК-2
3	Размножение и индивидуальное развитие насекомых.	Практико-ориентированное задание, реферат, Тестирование	ОПК-8 ПК-1 ПК-2
4	Динамика численности популяций насекомых. Экологические ниши и жизненные формы насекомых.	Контроль и оценка выполнения заданий в тетради для самостоятельных работ	ОПК-8 ПК-1 ПК-2
5	Основы экологии насекомых. Воздействие на насекомых основных экологических факторов.	Практико-ориентированное задание, реферат, Тестирование	ОПК-8 ПК-1 ПК-2

7.2. Оценочные материалы для проведения промежуточной аттестации

1.Семестр -2; аттестация – зачет

2. Примерный перечень вопросов к зачету

1.Общая характеристика отряда Двукрылые насекомые. Главнейшие представители и их практическое значение.
2. Вредные и полезные насекомые, обитающие на однолетних бобовых культурах.
3. Типы повреждений растений вредителями.

4. Основные принципы защиты растений от вредителей. Примеры.
5. Карантин, его значение в защите растений от вредителей.
6. Энтомофаги их использование в биометоде защиты растений от вредителей.
7. Прямокрылые насекомые. Общая характеристика. Главнейшие представители и практическое значение.
8. Вредные насекомые плодового сада. Система мероприятий по борьбе с вредителями плодового сада.
9. Вредные и полезные насекомые, обитающие на посевах и посадках овощных культур. Система мероприятий по борьбе с вредителями овощных культур.
10. Насекомые – вредители продовольственных запасов и система мер борьбы с ними.
11. Типы ротовых аппаратов насекомых. Эволюция типов ротовых аппаратов насекомых.
12. Вредные и полезные насекомые многолетних бобовых трав. Система мероприятий по борьбе с данными вредителями.
13. Чешуекрылые насекомые. Общая характеристика. Главнейшие представители и их практическое значение.
14. Почвообитающие многоядные насекомые. Система мероприятий по борьбе с почвообитающими многоядными насекомыми.
15. Типы яиц и яйцекладок насекомых. Примеры.
16. Жесткокрылые насекомые. Общая характеристика. Главнейшие представители и их практическое значение.
17. Равнокрылые насекомые. Общая характеристика. Главнейшие представители и их практическое значение.
18. Полужесткокрылые насекомые. Общая характеристика. Главнейшие представители и их практическое значение.
19. Вредные насекомые, обитающие на зерновых культурах. Система мероприятий по борьбе с вредителями зерновых культур.
20. Применение химического метода защиты растений от вредителей. Его достоинства и недостатки. Примеры.
21. Принципы интегрированной защиты растений от вредителей.
22.Разнообразие, распространение и роль насекомых в природе.
23.Особенности организации насекомых (морфология, анатомия насекомых).
24. Размножение и индивидуальное развитие насекомых.
25. Динамика численности популяций насекомых.
26. Экологические ниши и жизненные формы насекомых.
27. Основы экологии насекомых.
28. Воздействие на насекомых основных экологических факторов
29. Характеристика основных групп вредителей растений.
30. Многоядные вредители и меры борьбы с ними.
31. Разнообразие, распространение и роль насекомых в природе.
32. Современные методы защиты растений от насекомых - вредителей.

Комплект контрольных заданий или иные материалы, необходимые для оценивания компетенций

А1. Кто не относится к насекомым?
1) кузнечик
2) медведка
3) дафния
4) богомол

А2. Чем дышат большинство насекомых?

1) трахеей, дыхальцами
2) легкими
3) дыхательной трубкой
4) всей поверхностью тела

А3. Что течет по сосудам и полостям тела таракана?
1) кровь
2) плазма
3) гемолимфа
4) сыворотка

А4. Какие стадии проходят в своем развитии насекомые с полным превращением?
1) яйцо — личинка — взрослое насекомое
2) яйцо — личинка — куколка — взрослое насекомое
3) яйцо — личинка — сифон — взрослое насекомое
4) яйцо — куколка — взрослое насекомое

В1. Какие органы насекомых улавливают изменения температуры?

В2. Чем покрыто тело черного таракана?

С1. Какие типы ротовых аппаратов характерны для насекомых?

А1. Кто не относится к насекомым?
1) жук-плавунец
2) медведка
3) веснянка
4) бокоплав

А2. Чего нет у всех насекомых?
1) крыльев
2) коготков
3) усиков
4) глаз

А3. Какие стадии проходят в своем развитии насекомые с неполным превращением?
1) яйцо — личинка — взрослое насекомое
2) яйцо — личинка — куколка — взрослое насекомое
3) яйцо — личинка — сифон — взрослое насекомое
4) яйцо — куколка — взрослое насекомое

А4. Чего нет в нервной системе бабочек?
1) окологлоточного нервного кольца
2) брюшной нервной цепочки
3) головного мозга
4) мозжечка

В1. Где находятся органы вкуса у кузнечика?

В2. Как называется оболочка, в которую запакованы яйца тараканов?

С1. Опишите органы зрения стрекозы.

Впишите в текст пропущенные слова.

Тело насекомых разделено на _____, _____ и _____. На голове у насекомых расположены_____ глаза и_____ усиков. На груди у них прикрепляются _____ и _____ пары ног. Функцию дыхания осуществляют _____. Развитие у насекомых двух типов: с_____ и _____ превращением.

Найдите и выпишите номера верных утверждений:

К классу насекомых относятся трахейнодышащие членистоногие, имеющие 3 пары ног.

У всех насекомых тело состоит из головы, груди и брюшка.

Ноги у насекомых находятся на груди и брюшке.

Насекомые живут на суше и в воде.

Усики насекомых – органы обоняния.

У водных насекомых развито жаберное дыхание.

Органы выделения насекомых – мальпигиевы сосуды.

Кровь у насекомых течет только по кровеносным сосудам.

Выпишите названия насекомых в соответствии с типом их развития:

Развитие с полным превращением _____

Развитие с неполным превращением_____

1. Жук-плавунец
2. Медоносная пчела
3. Комар-пискун
4. Стрекоза-коромысло
5. Бабочка-крапивница
6. Зеленый кузнечик
7. Саранча

Распределите по отрядам представителей класса насекомых.

а) медоносная пчела; б) тля; в) водомерка, г) адмирал; д) кузнечик; е) оса; ж) яблонный цветоед; з) медведка; и) яблонная плодожорка; к) клоп лесной; л) трихограмма; м) капустная белянка; н) комар; о) щелкун; п) свекловичный долгоносик; р) непарный шелкопряд

Перечень компетенций и индикаторов их достижения, описание критериев оценивания компетенций представляются в таблице

Код компетенции, индикаторы достижения компетенции (ИДК)	Уровни освоения компетенций			
	Продвинутый	Базовый	Пороговый	Не освоены компетенции
	«отлично»	«хорошо»	«удовлетворительно»	«неудовлетворительно»[2]
	«зачтено»			«не зачтено»

[2] При оценке «неудовлетворительно», «не зачтено» используются формулировки «не знает…», «не умеет…», «не владеет…»

Компетенция №1 ОПК8 ИДК$_{ОПК8.1.}$ Знает: особенности педагогической деятельности; требования к субъектам педагогической деятельности; результаты научных исследований в сфере педагогической деятельности.	**Знает** сущность и содержание основных концепций и моделей процесса образования; способы профессионального самопознания и саморазвития; особенности современного этапа развития образования в мире; современные парадигмы в образовании; современные ориентиры развития образования; понятийный аппарат педагогики; отечественный и зарубежный методический опыт, накопленный в сфере профессионального образования;	**Знает** сущность и содержание основных концепций и моделей процесса образования; способы профессионального самопознания и саморазвития; особенности современного этапа развития образования в мире; современные парадигмы в образовании; современные ориентиры развития образования; понятийный аппарат педагогики;	**Частично знает** сущность и содержание основных концепций и моделей процесса образования; способы профессионального самопознания и саморазвития; особенности современного этапа развития образования в мире; современные парадигмы в образовании; современные ориентиры развития образования; понятийный аппарат педагогики;	**Не знает** сущность и содержание основных концепций и моделей процесса образования; способы профессионального самопознания и саморазвития; особенности современного этапа развития образования в мире; современные парадигмы в образовании; современные ориентиры развития образования; понятийный аппарат педагогики;
ИДК$_{ОПК8.2.}$ Умеет: использовать современные специальные научные знания и результаты исследований для выбора методов в педагогической деятельности.	**Умеет** системно анализировать информацию, использовать теоретические знания для генерации новых идей; самостоятельно приобретать знания в области современных педагогических теорий и технологий образования; анализировать тенденции современной науки, определять перспективные направления научных исследований; адаптировать современные достижения науки и наукоемких технологий к образовательному процессу; проектировать и осуществлять профессиональное общение с различными субъектами педагогического процесса;	**Умеет** системно анализировать информацию, использовать теоретические знания для генерации новых идей; самостоятельно приобретать знания в области современных педагогических теорий и технологий образования; анализировать тенденции современной науки, определять перспективные направления научных исследований; адаптировать современные достижения науки и наукоемких технологий к образовательному процессу;	**Частично умеет** системно анализировать информацию, использовать теоретические знания для генерации новых идей;	**Не умеет** анализировать отечественный и зарубежный методический опыт, накопленный в сфере профессионального образования;

ИДК$_{ОПК8.3.}$ Владеет: методами, формами и средствами педагогической деятельности; осуществляет их выбор в зависимости от контекста профессиональной деятельности с учетом результатов научных исследований	**Владееет** способами анализа современных педагогических теорий и технологий; способами ориентирования в профессиональных источниках информации (журналы, сайты, образовательные порталы и т.д.); стремление к углублению своих познаний, как в области педагогической мысли, так и сфере культуры и науки в целом, к росту интеллектуального и общекультурного уровня, позволяющее значительно повысить уровень мастерства и профессионализма;	**Владееет** способами анализа современных педагогических теорий и технологий; способами ориентирования в профессиональных источниках информации (журналы, сайты, образовательные порталы и т.д.); стремление к углублению своих познаний, как в области педагогической мысли, так и сфере культуры и науки в целом, к росту интеллектуального и общекультурного уровня, позволяющее значительно повысить уровень мастерства и профессионализма	**Частично владеет** способами анализа современных педагогических теорий и технологий; способами ориентирования в профессиональных источниках информации (журналы, сайты, образовательные порталы и т.д.);	**Не владееет** способами анализа современных педагогических теорий и технологий
Компетенция №2 ПК-1 ИДК$_{ПК\ 1.1.}$ Знает: концептуальные положения и требования к организации образовательного процесса по биологии, определяемые ФГОС соответствующего уровня образования; компоненты и характеристику современного образовательного процесса; особенности проектирования образовательного процесса по	**Знает:** как организовать образовательный процесс по биологии, как использовать положения определяемые ФГОС соответствующего уровня образования; корректно и полно воспроизводит полученные знания, верно комментирует их с необходимой степенью глубины, особенности проектирования образовательного процесса по биологии в образовательных организациях соответствующих уровней образования;	В целом верно воспроизводит полученные знания как использовать положения определяемые ФГОС соответствующего уровня образования, верно комментирует их, особенности проектирования образовательного процесса по биологии в образовательных организациях соответствующих уровней образования; структуру	В целом верно воспроизводит полученные знания, испытывает затруднения в комментировании и в понимании особенностей проектирования образовательного процесса по биологии в образовательных организациях соответствующих уровней образования; структуру процесса обучения биологии в образовательном учреждении	**Не знает** как правильно раскрыть полученные знания с существенными фактическим и ошибками.

биологии в образовательных организациях соответствующих уровней образования; структуру процесса обучения биологии в образовательном учреждении общего образования, образовательных организациях СПО и ВО; предметное содержание, организационные формы, методы и средства обучения биологии в образовательных организациях соответствующих уровней образования; современные образовательные технологии и основания для их выбора в целях достижения результатов обучения биологии	структуру процесса обучения биологии в образовательном учреждении общего образования, образовательных организациях СПО и ВО, знает современные образовательные технологии и основания для их выбора в целях достижения результатов обучения биологии	процесса обучения биологии в образовательном учреждении общего образования, образовательных организациях СПО и ВО, понимает современные образовательные технологии и основания для их выбора в целях достижения результатов обучения биологии	общего образования, образовательных организациях СПО и ВО, слабо знает современные образовательные технологии и основания для их выбора в целях достижения результатов обучения биологии	
ИДК$_{ПК\ 1.2}$ Умеет: характеризовать процесс обучения биологии как взаимосвязь процессов учения и преподавания; реализовывать взаимосвязь целей обучения биологии и целей образования на соответствующих уровнях; использовать различные информационные ресурсы для отбора содержания биологического образования; проектировать предметную образовательную	Знает как корректно и полно воспроизводить полученные знания, верно комментирует их с необходимой степенью глубины. Точно воспроизводит названия основных источников информации, без затруднений уточняет реквизиты документов. Описывает наиболее существенные признаки источников информации.	В целом знает как верно воспроизводить полученные знания, верно комментирует их. Точно воспроизводит названия основных источников информации, может уточнить реквизиты документов, опираясь на доступные источники.	В целом может воспроизводить полученные знания, испытывает затруднения в комментировании. Знаком с необходимым минимумом источников (учебники, справочные издания, нормативно-правовые документы).	Не знает как отвечать, не может показать полученные знания, отвечает с существенными фактическими ошибками. Затрудняется в назывании основных источников информации. При изучении курса пользуется лишь обязательным учебником.

среду				
ИДК$_{ПК\ 1.3}$ Владеет: предметным содержанием, методикой обучения биологии в образовательном учреждении общего образования и вузе; современными методами и технологиями обучения с учетом социальных, возрастных, психофизиологических и индивидуальных особенностей обучаемых в образовательных организациях разного уровня.	Умеет анализировать учебники и программы, сопоставляя их содержание и методический аппарат с требованиями образовательных стандартов и ОПОП ОО, делает корректные выводы, предлагает пути коррекции содержания.	Умеет анализировать учебники и программы, сопоставляя их содержание и методический аппарат с требованиями образовательных стандартов и ОПОП ОО, делает корректные выводы, дает общие рекомендации по коррекции.	Способен выявлять факты соответствия / несоответствия содержания учебников и программ требованиям образовательных стандартов и ПООП ОО, но затрудняется при выработке рекомендаций	Испытывает серьезные затруднения при анализе учебников и программ.
Компетенция №3 ПК-2 ИДК$_{ПК2.1}$ Знает способы создания условий формирования у обучающихся опыта самостоятельного решения познавательных, коммуникативных, нравственных проблем при изучении содержания биологических предметов, дисциплин; механизмы, ориентирующие процесс обучения биологии на построение смыслов учения.	Самостоятельно выбирает необходимые приемы и алгоритмы анализа, способы решения учебных задач (в том числе нестандартные). Выполняет задания уверенно, без фактических ошибок. Способен прокомментировать свои действия.	Умеет применять стандартные приемы и алгоритмы анализа, способы решения учебных задач. Выполняет задания уверенно, без фактических ошибок. Способен прокомментировать свои действия.	Умеет применять стандартные приемы и алгоритмы анализа, способы решения учебных задач. Допуская ошибки, способен исправить их.	Не знает материал, при выполнении действий допускает серьезные ошибки, не может их исправить без посторонней помощи.

ИДК$_{ПК\ 2.2}$ Умеет: организовывать самостоятельную и совместную образовательную деятельность обучающихся по освоению учебного содержания на основе осмысления и применения знаний	Корректно сопоставляет факты науки и содержание школьных дисциплин, поясняет примеры несовпадений и противоречий, способен прокомментировать вариативность подачи материала в различных УМК.	Умеет сопоставлять факты достижений наук и содержание школьных дисциплин, обнаруживает примеры несовпадений и противоречий, способен прокомментировать их.	Умеет сопоставлять факты достижений наук и содержание школьных дисциплин, обнаруживает примеры несовпадений и противоречий, испытывает затруднения в комментировании этих фактов	Не знает как связать содержание школьных предметов с изученной теорией.
ИДК$_{ПК2.3}$ Владеет способами построения процесса обучения биологии на основе вовлечения обучающихся в деятельность по решению познавательных, коммуникативных, нравственных и других проблем.	Знает как составлять методические разработки, используя разнообразные современные методики и технологии обучения и диагностики, адекватные образовательным целям.	Знает как составлять методические разработки, используя основные современные методики и технологии обучения и диагностики..	Частично знает как составляеть методические разработки уроков, используя отдельные современные методики и технологии по совету преподавателя.	Не знает как составлять разработки, испытывая значительные затруднения при связывании имеющихся базовых знаний.

Критерии оценивания:

Критерии оценки <u>к практическим работам:</u>

- оценка «отлично» выставляется магистранту, если он четко, последовательно, творчески выполняет все этапы практической работы без погрешностей и замечаний. Обоснованно отвечает на все контрольные вопросы. Представляет отчет, по работе оформленный по образцу.

- оценка «хорошо» выставляется магистранту, если он четко, последовательно, выполняет этапы практической работы, с некоторыми погрешностями и замечаниями. Отвечает на контрольные вопросы. Представляет отчет, по работе.

- оценка «удовлетворительно» выставляется магистранту, если он имеет частичное, не полное представление о этапах практической работы. Выполняет их с существенными погрешностями. Отвечает не на все (около 20% от всего количества вопросов) контрольных вопросов.

- оценка «неудовлетворительно» выставляется магистранту, если он не имеет представление о теме и этапах практической работы. Не понимает сущность и назначение практической работы. Не представляет отчет о практической работе. Не отвечает на контрольные вопросы.

Структура Эссе: актуальность темы эссе, основная часть (изложение проблемы), заключение (выводы), использованная литература. Объем эссе: 5,6 с.

Критерии к Эссе каждый из которых от 1 до 5 баллов**:** научность; логичность; доступность; оригинальность; обоснованность; личность докладчика.

Критерии оценки организационно - деятельностной игры:

оценка «отлично» выставляется магистранту, если он проявляет инициативу в игре; логично, доступно излагает свою мысль; корректно и по существу задает вопросы в

игре, адекватно критикует позицию оппонента в игре; умеет формулировать собственное авторское определение основных категорий и понятий курса.

- оценка «хорошо» выставляется магистранту, если он проявляет инициативу в игре; логично, доступно излагает свою мысль; корректно и по существу задает вопросы в игре, имеет представление об основные категории и понятиях курса.

Критерии оценивания проекта, каждый из которых от 1 до 5 баллов: наличие идеи, воспроизводимость, унифицированность.

Проект должен включать в себя: результаты проведенного мониторинга, результаты качества образовательного процесса, рейтинг образовательной системы (в рамках дисциплины магистерской программы факультетов); анализ образовательных инноваций в практике преподавателей «ДГПУ»; анализ интеграции отечественной системы образования с мировым образовательным пространством (по магистерской программе факультетов).

оценка «отлично» выставляется магистранту, если он четко, последовательно, творчески выполняет все этапы проектирования без погрешностей и замечаний, логично, доступно излагает свою мысль на защите проекта. Обоснованно отвечает на все заданные вопросы, обосновывает наличие идеи новизны и оригинальности проекта. Доказывает воспроизводимость, унифицированность и научность проекта. Умеет формулировать собственное авторское определение основных категорий и понятий проекта.

оценка «хорошо» выставляется магистранту, если он четко, последовательно, выполняет этапы проектирования, с некоторыми погрешностями и замечаниями. Отвечает на все заданные вопросы. Не уверенно обосновывает наличие идеи новизны проекта. Доказывает воспроизводимость, унифицированность проекта.

оценка «удовлетворительно» выставляется магистранту, если он имеет частичное, не полное представление об этапах проектирования. Выполняет их с существенными погрешностями. Отвечает не на все (около 20% от всего количества вопросов) заданных вопросов. Не уверенно обосновывает наличие новизны проекта.

- оценка «неудовлетворительно» выставляется магистранту, если он не имеет четкого представления об этапах проектирования. Не понимает сущности и назначение проекта. Не отвечает на заданные вопросы по проекту. Проект лишен новизны и оригинальности. Условия реализации проекта не ясны.

В университете БРС применяется при реализации всех дисциплин (в том числе при оценивании курсовых работ (проектов)) и практик, установленных учебными планами ОПОП ВО.

Оценка обучающегося по дисциплине в БРС формируется из:

- баллов, полученных при проведении текущего контроля успеваемости;
- баллов, полученных на промежуточной аттестации.

Баллы, полученные обучающимся при проведении текущего контроля успеваемости, представляют собой сумму баллов, полученных по контрольным точкам, а также дополнительных и премиальных баллов.

Результаты текущего контроля успеваемости фиксируются в единых для всего университета контрольных срезах, устанавливаемые после определенного периода обучения. Для очной формы обучения устанавливаются 2 контрольных среза в каждом семестре. Для заочной – по результатам итогового контроля освоения дисциплины.

По каждому контрольному срезу, обучающемуся начисляются баллы за:

- посещаемость в оцениваемый период (20%);
- результаты обучения по (80%):

а) освоенным за оцениваемый период разделам и (или) темам (очная форма обучения);

б) дисциплине (очно-заочная и заочная форма обучения).

По дисциплине обучающемуся могут быть начислены:

- дополнительные баллы;

- премиальные баллы.

Перевод оценок из пятибалльной системы оценивания в 100-балльную по дисциплинам и практикам, а также оценок обучающихся, переведенных в университет из других организаций, осуществляющих образовательную деятельность, в которых БРС не применялась, и в других подобных случаях осуществляется следующим образом:

- «отлично» - 85-100 баллов;

- «хорошо» - 70-84 баллов;

- «удовлетворительно» - 51-69 баллов;

- «зачтено» - 51 балл.

Максимальное количество баллов обучающегося по одной дисциплине (включая баллы, полученные при проведении текущего контроля успеваемости, и баллы, полученные на промежуточной аттестации) составляет 100 баллов.

Если средний рейтинговый балл магистранта по дисциплине гарантирует ему положительную оценку, в соответствии со шкалой оценок, то преподаватель обязан при желании магистранта выставить соответствующую оценку без итогового контроля, проставив полученный им средний рейтинговый балл.

Магистрант может повысить свой рейтинговый балл, проходя итоговый контроль, но при этом весомость набранного в ходе текущего контроля среднего рейтингового балла составляет: 0,5 (50%).

По дисциплине с итоговым контролем – «зачет» магистрант допускается к сдаче зачета только в том случае, если его средний рейтинговый бал по итогам срезов составляет 30 и выше. В противном случае он автоматически получает – «не зачтено». Если его средний рейтинговый балл по итогам срезов составляет 51 и выше, он автоматически получает – «зачтено».

В случаях, когда магистрант желает повысить свой рейтинговый балл и принимает решение участвовать в промежуточной аттестации, то весомость среднего рейтинговых баллов, полученных при проведении **текущего контроля** успеваемости и полученных на промежуточной аттестации составляет: 0,5 (50%) и 0,5 (50%).

При проведении текущего контроля успеваемости преподаватель может учесть дополнительные баллы в качестве премиальных баллов, начисляемых обучающемуся:

- определения дополнительных баллов по научно-исследовательской деятельности

Показатель	**Баллы**
Публикация статьи в журнале, сборнике трудов российской, региональной, вузовской конференции	От 5 до 10
Публикация тезисов статьи в сборнике трудов российской, региональной, вузовской конференции, депонирование статьи	От 5 до 10
Доклады на конференциях: внутривузовских, межвузовских, всероссийских и международных	От 5 до 10
Участие в конкурсах грантов: внутривузовский, региональный, всероссийский и международный	От 10 до 15
Участие в конкурсах НИРС: внутривузовский, региональный, всероссийский и международный	От 5 до 10
Участие в изготовлении демонстрационных материалов, наглядных и учебно-методических пособий и т.д.	От 5 до 10
Получение патента, свидетельства на охрану интеллектуальной собственности	От 10 до 15
Участие в вузовской, межвузовской, всероссийской олимпиадах	От 5 до 10
Внедрение результатов исследований в учебный,	От 5 до 10

- определения дополнительных баллов по общественной деятельности

Показатель	**Баллы**
Участие в организационной структуре факультета: староста группы, курса, профорг магистрантов факультета и т.д.	От 10 до 15
Организация разовых общественных акций на факультете, в университете и т.д.	От 10 до 15
Участие в культурно-массовых мероприятиях на факультете, в университете и т.д.	От 10 до 15
Участие в вузовских спортивных, организационно-воспитательных мероприятиях	От 10 до 15
Участие в городских, областных спортивных, организационно-воспитательных мероприятиях	От 10 до 15
Участие в российских, международных спортивных, организационно-воспитательных мероприятиях	От 10 до 20

Весомость среднего рейтингового балла и баллов, полученных на пересдаче, составляет соответственно: 0,3 (30%) и 0,7 (70%).

Если магистрант после пересдачи не получил положительной оценки, то он в установленные вузом сроки идет на комиссионную пересдачу дисциплины.

Весомость среднего балла, полученного при комиссионной сдаче, составляет, соответственно 0 (0%) и 1 (100%), а баллы, полученные при повторной сдаче – аннулируются.

Магистрант, пропустивший текущий контроль по уважительной причине (болезнь или иные причины, подтвержденные документально), должен его пройти до сдачи следующего промежуточного контроля по дисциплине. Для этого с разрешения декана факультета, директора института формируется индивидуальная балльно-рейтинговая ведомость.

Итоговая оценка по результатам освоения дисциплины выставляется по 5-балльной шкале или в зачетном формате (в соответствии с формой промежуточной аттестации по дисциплине, установленной учебным планом).

Итоговая оценка заносится в экзаменационную (зачетную) ведомость и зачетную книжку магистранта.

Итоговый государственный экзамен по специальности оценивается по 100 – балльной шкале.

Правила перевода оценок из 100-балльной системы в пятибалльную систему приведены в следующей таблице.

Форма промежуточной аттестации по дисциплине, практике	**Отрицательная оценка**	**Положительные оценки**		
Зачет	**Не зачтено** (менее 51 баллов)	**Зачтено** (более 50 баллов)		
Курсовая работа Зачет с оценкой Экзамен	**Неудовлетворительно** (менее 50 баллов)	**Удовлетворительно** (51-69 баллов)	**Хорошо** (70-84 баллов)	**Отлично** (85-100 баллов)

На итоговую оценку влияет как выполнение самостоятельных практических работ, тестов, контрольных работ, так и посещение лекций и практических занятий.

Методические рекомендации для обучающихся и преподавателей по использованию ФОС

Требования к оформлению реферата, эссе, портфолио и т.д.

Формой самостоятельной работы является написание рефератов. Примерный перечень рефератов приводится выше. Рекомендации по написанию рефератов: на основе ознакомления с программой курса, в соответствии с желанием публичного выступления на занятии или защиты материала на консультации осуществляется выбор темы. Желательный порядок работы над ней: изучение учебника по теме, в пределах которой выполняется реферат, прослушивание соответствующей лекции, подбор литературы, указанной в данной программе, привлечение дополнительной литературы или источников. Для разработки пунктов плана рекомендуется привлечь материал, зафиксированный в систематическом (предметном) каталоге библиотеки ДГПУ ВО, воспользоваться поисковыми системами «Интернет». Темы по согласованию с преподавателем могут разрабатываться двумя и более студентами. Изучение их в соответствии с рекомендуемыми вопросами, расположение выписок по плану, смысловое соединение их, формирование текста в соответствии с объемом в пределах 10 – 15 листов формата А4 (1,5 интервала, шрифт TimesNewRoman. Размер шрифта 14, параметры страницы: левое, верхнее, нижнее поля – 25 мм, левое поле – 10 мм, отступы в начале абзаца 1,27 см; таблицы или рисунки – внутри текста, список использованной литературы – после текста).

Портфолио («портфель учебных достижений») наиболее эффективен при промежуточной аттестации (зачетах). В соответствии с особенностями ФГОС ВО отдельное учебное время для зачетов в рамках сессии не предусматривается (их трудоемкость входит в общую трудоемкость дисциплины, но «выпадает» как из аудиторной, так и из самостоятельной работы студентов). Поэтому проведение зачета в традиционной форме индивидуального собеседования невозможно. При использовании системы портфолио студенты аттестуются по итогам выполнения всех запланированных учебных действий. Если же преподаватель считает проведение зачета принципиально необходимой и отдельной процедурой, то он должен запланировать его в форме завершающего аудиторного занятия (2 или 4 часа в зависимости от наполняемости группы).

Программой дисциплины предусмотрены следующие виды текущего контроля и промежуточной аттестации: коллоквиум, тестирование, зачет. Итоговым контролем по дисциплине является – зачет.

8. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

8.1. Перечень основной учебной литературы

1. Бей - Биенко Г.Я. Общая энтомология. М.1980. 416 с.
2. Бондаренко Н.В., Поспелов С.М., Персов М.П. Общая и с/х. энтомология. Л.: Агропромиздат, 1991. 432 с.
3. Защита растений от вредителей. Учебное пособие / под ред. В.В. Исаичева. М.: Колос, 2001.

8.2. Перечень дополнительной учебной литературы

1.Осмоловский Г.В., Бондаренко Н.В. Энтомология. Изд. 2-е. Л.,1989. 359с.
2. Плавильщиков Н.Н. Определитель насекомых: краткий определитель наиболее распространенных насекомых Европейской части России. М.: Топикал, 1994. 544 с.
3. Практикум по сельскохозяйственной энтомологии. Учеб. пособие. Под ред. Н.В. Бондаренко. Л: Колос, 1976.
4. Чернышев В.Б. Суточные ритмы активности насекомых. М., изд-во МГУ,1984. 216 с.

8.3. Перечень Интернет-ресурсов, необходимых для освоения дисциплины (модуля)

1. Научная электронная библиотека - elibrary.ru
2. Открытая электронная библиотека. – URL: http://orel.rsl.ru

3. Электронно-библиотечная система – ЭБС - iprbookshop.ru
4. Фундаментальная библиотека ДГПУ - http://lib.dspu.ru
5. obrnadzor.gov – Фед. служба по надзору в сфере образования и науки.
6. rost.ru/projects - Национальный проект «Образование»
7. Научная электронная библиотека - elibrary.ru.
8. Открытая электронная библиотека. – URL: http://orel.rsl.ru.
9. Российская Академия Наук. – URL: http://www.ras.ru.
10. Единое окно доступа к образовательным ресурсам – www.window.edu.ru
11. Российское образование федеральный портал – www.edu.ru
12. УИС Россия – www.cir.ru
13. Университетские библиотеки – www.biblioclub.ru

8.4. Перечень информационных технологий и программного обеспечения

Для осуществления образовательного процесса по дисциплине необходимо использование следующего лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения, в том числе отечественного производства:

Операционные системы Windows 7, 10.

MS Office 2007/2010.

Архиваторы: WinRar, WinZip

Антивирусные средства: Kaspersky

Программы для работы с изображением: AcrobatReader

Программы для работы с Internet и электронной почтой: Opera, Microsoft Internet Explorer, Google chrome, Mazilla FireFox

9. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

В учебном процессе для освоения дисциплины «Энтомология» используются следующие технические средства:

1.На лекционных занятиях:

- таблицы, фото- и видеоматериалы;
- комплект электронных презентаций/слайдов;
- аудитория, оснащенная презентационной техникой (проектор, экран, компьютер/ноутбук);

2. На практических занятиях:

Материалы, используемые при проведении практических занятий:

- учебно-методическое пособие по энтомологии: см. список основной литературы;
- таблицы; альбомы с иллюстрациями;
- Фиксированные объекты, энтомологические коллекции (сухие), коллекция влажных препаратов;
-Экспонаты Зоологического музея ДГПУ (справочные коллекции зоологического музея ДГПУ отдела «Энтомология»).

10. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ

В ходе лекций преподаватель излагает и разъясняет основные, наиболее сложные понятия темы, а также связанные с ней теоретические и практические проблемы, дает рекомендации на выполнение самостоятельной работы. В ходе лекций студентам рекомендуется: вести конспектирование учебного материала; обращать внимание на

категории, формулировки, раскрывающие содержание тех или иных явлений и процессов, научные выводы и практические рекомендации по их применению; задавать преподавателю уточняющие вопросы с целью уяснения теоретических положений. Для успешного овладения курсом необходимо посещать все лекции, так как тематический материал взаимосвязан между собой. В случаях пропуска занятия студенту необходимо самостоятельно изучить материал и ответить на контрольные вопросы по пропущенной теме во время индивидуальных консультаций.

Практические занятия проводятся с целью углубления и закрепления знаний, полученных на лекциях и в процессе самостоятельной работы над учебной и научной литературой. При подготовке к практическому занятию необходимо: изучить, повторить теоретический материал по заданной теме.

Приветствуется использование Интернет-ресурсов. Необходимо указывать источник цитирования, автора, для Интернет-ресурсов – адрес (URL). При подготовке развернутого ответа рекомендуется составить план, включить цитаты, основные мысли, свои собственные наблюдения, оценки, интерпретацию. При работе с текстом, рекомендованным для анализа, в первую очередь, необходимо его прочитать 2–3 раза, осмыслить и понять содержание. При выполнении творческих работ с предлагаемым текстом – сначала следует несколько раз прочитать его, проанализировать, найти своеобразие, определить параметры необходимых исправлений. Редактировать текст следует так, чтобы максимально сохранить авторский стиль, проблематику. При трансформации текста, напротив, следует проявить собственную индивидуальность и эрудицию. При работе с Интернет-ресурсами следует обращать внимание на источник: это оригинальный авторский материал, реферативное сообщение по материалам других публикаций или студенческая работа (реферат, дипломная и др.). Оригинальные авторские материалы, как правило, публикуются на специализированных тематических сайтах или в библиотеках, где указывается автор, его данные. Выполнены такие работы обычно последовательно, характеризуются научным или научно-популярным стилем. Это могут быть научные статьи, тезисы, монографии, диссертации, тексты лекций, методических сообщений и т.д. На основе таких работ на отдельных сайтах размещаются обзорные обобщения. Обычно они не имеют автора, редко указываются источники реферирования. Сами сайты посвящены широкой и разнообразной тематике. К таким сообщениям стоит относиться критически, как и к сайтам, где размещаются подобные источники. Качество этих материалов зачастую не выдерживает критики, поэтому сначала надо оценить ресурс, а уже потом им пользовать. В остальном, с Интернет-источниками можно работать как с обычной печатной литературой. Интернет – это еще и огромная библиотека, где можно найти множество естественнонаучной и другой информации по различным научным направлениям. При подготовке к промежуточному контролю знаний по дисциплине рекомендуется сначала ознакомиться с материалом курса в целом, поскольку только исходя из целого, можно понять его части. Для этого следует обратиться к учебной, справочной и научной литературе. При подготовке ответа на вопрос необходимо составить его план. Ответ должен быть построен в текстовом варианте, с учетом всех требований, предъявляемых к научному изложению. Нет необходимости учить ответ наизусть – это необязательно. Важно понять суть обсуждаемой темы и изложить ее собственными словами, пользуясь подготовленной запиской, иллюстрациями, собственными наблюдениями.

11. СПЕЦИАЛЬНЫЕ УСЛОВИЯ ДЛЯ ИНВАЛИДОВ И ЛИЦ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ

Специальные условия обучения и направления работы с инвалидами и лицами с ограниченными возможностями здоровья (далее - обучающиеся с ограниченными возможностями здоровья) определены на основании:

- Федерального закона от 29.12.2012 № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;

- Федерального закона от 24.11.1995 № 181-ФЗ «О социальной защите инвалидов в Российской Федерации»;

- приказа Министерства образования и науки Российской Федерации (Минобрнауки России) от 5 апреля 2017 г. № 301 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры»;

- методических рекомендаций по организации образовательного процесса для обучения инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья в образовательных организациях высшего образования, в том числе оснащенности образовательного процесса, утвержденных Минобрнауки России 08.04.2014 № АК-44/05вн).

Под специальными условиями для получения образования обучающихся с ограниченными возможностями здоровья понимаются условия обучения, воспитания и развития таких студентов, включающие в себя использование при необходимости адаптированных образовательных программ и методов обучения и воспитания, специальных учебников, учебных пособий и дидактических материалов, специальных технических средств обучения коллективного и индивидуального пользования, предоставление услуг ассистента (помощника), оказывающего необходимую помощь, проведение групповых и индивидуальных коррекционных занятий, обеспечение доступа в здания вуза и другие условия, без которых невозможно или затруднено освоение образовательных программ обучающихся с ограниченными возможностями здоровья.

Обучение в рамках учебной дисциплины обучающихся с ограниченными возможностями здоровья осуществляется институтом с учетом особенностей психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья таких обучающихся.

Обучение по учебной дисциплине обучающихся с ограниченными возможностями здоровья может быть организовано как совместно с другими обучающимися, так и в отдельных группах.

В целях доступности обучения по дисциплине обеспечивается:

1) для лиц с ограниченными возможностями здоровья по зрению:

- наличие альтернативной версии официального сайта института в сети «Интернет» для слабовидящих;

- весь необходимый для изучения материал, согласно учебному плану (в том числе, для обучающихся по индивидуальным учебным планам) предоставляется в электроном виде на диске.

- индивидуальное равномерное освещение не менее 300 люкс;

- присутствие ассистента, оказывающего обучающемуся необходимую помощь;

- обеспечение возможности выпуска альтернативных форматов печатных материалов (крупный шрифт или аудиофайлы);

- обеспечение доступа обучающегося, являющегося слепым и использующего собаку-проводника, к зданию института.

2) для лиц с ограниченными возможностями здоровья по слуху:

- наличие микрофонов и звукоусиливающей аппаратуры коллективного пользования (аудиоколонки);

3) для лиц с ограниченными возможностями здоровья, имеющих нарушения опорно-двигательного аппарата, материально-технические условия должны обеспечивать возможность беспрепятственного доступа обучающихся в учебные помещения, столовые, туалетные и другие помещения организации, а также пребывания в указанных помещениях (наличие пандусов, поручней, расширенных дверных проемов и других приспособлений).

Перед началом обучения могут проводиться консультативные занятия, позволяющие студентам с ограниченными возможностями адаптироваться к учебному процессу.

В процессе ведения учебной дисциплины профессорско-преподавательскому составу рекомендуется использование социально-активных и рефлексивных методов обучения, технологий социокультурной реабилитации с целью оказания помощи обучающимся с ограниченными возможностями здоровья в установлении полноценных межличностных отношений с другими обучающихся, создании комфортного психологического климата в учебной группе.

Особенности проведения текущей и промежуточной аттестации по дисциплине для обучающихся с ограниченными возможностями здоровья устанавливаются с учетом индивидуальных психофизических особенностей (устно, письменно на бумаге, письменно на компьютере, в форме тестирования и другое). При необходимости предоставляется дополнительное время для подготовки ответа на зачете или экзамене.

Автор(ы) рабочей программы дисциплины (модуля): к.б.н., доцент кафедры биологии, экологии и методики преподавания, Джамалутдинова Таибат Махмудовна.

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ Б1.В.ДВ.02.01 ЭНТОМОЛОГИЯ

1.Цель освоения дисциплины (модуля) является изучение особенностей организации и биологии насекомых, ознакомление с разнообразием отрядов насекомых, рассмотрение общих вопросов экологии насекомых, а также основных особенностей морфофизиологических адаптаций; формирование у студентов целостного представления об отношениях насекомых с окружающей средой, о роли насекомых в различных процессах, протекающих в биосфере, о значении насекомых в жизни человека; формирования у студентов знаний, умений и навыков по защите сельскохозяйственных культур от насекомых - вредителей.

2. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина Б1.В.ДВ.02.01 Энтомология относится дисциплинам по выбору 2 (ДВ.2) (основной профессиональной образовательной программы) подготовки магистров по направлению 44.04.01 Педагогическое образование.

3.Требования к результатам освоения дисциплины (модуля):

Общепрофессиональные компетенции: ОПК-8 Способен проектировать педагогическую деятельность на основе специальных научных знаний и результатов исследований;

Профессиональные компетенции: ПК-1. Способен проектировать и реализовывать учебные программы дисциплин (модулей) по биологии для образовательных организаций разных уровней образования; ПК-2. Способен к проектированию и реализации основных общеобразовательных программ в образовательных организациях основного общего, среднего общего образования

4.Общая трудоемкость дисциплины (модуля) составляет 3 **зачетные единицы (**108 ч**).**

5.Семестр: 2

6.Основные разделы дисциплины (модуля):

1. Введение. Предмет, задачи и методы энтомологии. Разнообразие, распространение и роль насекомых в природе.
2. Особенности организации насекомых (морфология, анатомия насекомых).
3. Размножение и индивидуальное развитие насекомых.
4.Динамика численности популяций насекомых. Экологические ниши и жизненные формы насекомых.
5. Основы экологии насекомых. Воздействие на насекомых основных экологических факторов.

7.Формы текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации: зачет

8. Автор: Джамалутдинова Т.М., к.б.н., доцент кафедры биологии, экологии и методики преподавания