

**Методические материалы для обучающихся
по освоению дисциплины (модуля)**

Б1.О.08.12 «Биогеография»
наименование дисциплины (модуля)

Направление подготовки /специальность 44.03.05 Педагогическое
образование (с двумя профилями подготовки)

код и наименование направления подготовки /специальности

Направленность (профиль)/специализация «Химия. Биология»

наименование направленности (профиля) /специализации

Мурманск
2024

Автор-составитель – Харламова Марина Николаевна, доцент, кандидат биологических наук, доцент кафедры биологии и биоресурсов ФГАОУ ВО «МАУ»

Методические материалы для обучающихся по освоению дисциплины (модулю) Б1.О.08.12 «Биогеография» рассмотрены и одобрены на заседании кафедры биологии и биоресурсов биологии и биоресурсов «21» марта 2024г., протокол № 8.

Общие положения

Цель методических материалов по освоению дисциплины (модуля) - обеспечить обучающемуся оптимальную организацию процесса изучения дисциплины (модуля), а также выполнения различных форм самостоятельной работы.

Освоение дисциплины (модуля) осуществляется на аудиторных занятиях и в процессе самостоятельной работы обучающихся. Основными видами аудиторной работы по дисциплине (модулю) являются занятия лекционного, практического типа. Конкретные формы аудиторной работы обучающихся представлены в учебном плане образовательной программы и в рабочих программах дисциплин (модулей).

Изучение рекомендуется начать с ознакомления с рабочей программой дисциплины (модуля), ее структурой и содержанием, фондом оценочных средств.

Работая с рабочей программой, необходимо обратить внимание на следующее:

- некоторые разделы или темы дисциплины не разбираются на лекциях, а выносятся на самостоятельное изучение по рекомендуемому перечню основной и дополнительной литературы и учебно-методическим разработкам;

- усвоение теоретических положений, методик, расчетных формул, входящих в самостоятельно изучаемые темы дисциплины, необходимо самостоятельно контролировать с помощью вопросов для самоконтроля;

- содержание тем, вынесенных на самостоятельное изучение, в обязательном порядке входит составной частью в темы текущего контроля и промежуточной аттестации.

Каждая рабочая программа по дисциплине (модулю) сопровождается методическими материалами по ее освоению.

Отдельные учебно-методические разработки по дисциплине (модулю): учебные пособия или конспекты лекций, методические рекомендации по выполнению лабораторных работ и решению задач и т.п. размещены в ЭИОС МАУ.

Обучающимся рекомендуется получить в библиотеке МАУ учебную литературу, необходимую для работы на всех видах аудиторных занятий, а также для самостоятельной работы по изучению дисциплины (модуля).

Виды учебной работы, сроки их выполнения, запланированные по дисциплине (модулю), а также система оценивания результатов, зафиксированы в технологической карте дисциплины (модуля)¹:

Таблица 1 - Технологическая карта текущего контроля и промежуточной аттестации по дисциплине (модулю) «Биогеография» (промежуточная аттестация - зачет)

№	Контрольные точки	Зачетное количество баллов		График прохождения (недели сдачи)
		min	Min	
Текущий контроль				
1.	Практические занятия/семинары	40	60	В соответствии с расписанием
2.	Тестирование	20	20	Предпоследняя неделя занятий
	ИТОГО	min – 60	max – 80	
Промежуточная аттестация – зачет				
	ИТОГОВЫЕ БАЛЛЫ ПО ДИСЦИПЛИНЕ	min - 60	max - 100	

¹ Выбрать вариант Таблицы 1 в зависимости от формы промежуточной аттестации по дисциплине (модулю)

Работа по изучению дисциплины (модуля) должна носить систематический характер. Для успешного усвоения теоретического материала по предлагаемой дисциплине (модулю) необходимо регулярно посещать лекции, активно работать на учебных занятиях, выполнять письменные работы по заданию преподавателя, перечитывать лекционный материал, значительное внимание уделять самостоятельному изучению дисциплины (модуля).

Важным условием успешного освоения дисциплины (модуля) является создание самим обучающимся системы правильной организации труда, позволяющей распределить учебную нагрузку равномерно в соответствии с календарным учебным графиком.

1. Методические рекомендации при работе на занятиях лекционного типа

К занятиям лекционного типа относятся лекции и иные учебные занятия, предусматривающие преимущественную передачу учебной информации преподавателем.

Лекция представляет собой последовательное изложение преподавателем учебного материала, как правило, теоретического характера. Цель лекционного занятия – организация целенаправленной познавательной деятельности обучающихся по овладению программным материалом учебной дисциплины (модуля).

В ряде случаев лекция выполняет функцию основного источника информации, например, при отсутствии учебников и учебных пособий; в случае, когда новые научные данные по той или иной теме не нашли отражения в учебниках; отдельные разделы и темы очень сложные для самостоятельного изучения обучающимися.

В ходе проведения занятий лекционного типа необходимо вести конспектирование излагаемого преподавателем материала.

Наиболее точно и подробно в ходе лекции записываются следующие аспекты: название лекции; план; источники информации по теме; понятия, определения; основные формулы; схемы; принципы; методы; законы; гипотезы; оценки; выводы и практические рекомендации.

Конспект - это не точная запись текста лекции, а запись смысла, сути учебной информации. Конспект пишется для последующего чтения и это значит, что формы записи следует делать такими, чтобы их можно было легко и быстро прочитать спустя некоторое время. Конспект должен облегчать понимание и запоминание учебной информации.

Рекомендуется задавать лектору уточняющие вопросы с целью углубления теоретических положений, разрешения противоречивых ситуаций. При подготовке к занятиям семинарского типа, можно дорабатывать свой конспект лекции, делая в нем соответствующие записи из изученной литературы, указанной в рабочей программе дисциплины (модуля).

Тематика лекций дается в рабочей программе дисциплины (модуля).

2. Методические рекомендации по подготовке и работе на занятиях семинарского типа²

Важной составной частью учебного процесса в университете являются занятия семинарского типа. К ним относятся: семинары, практические занятия, практикумы, лабораторные работы, коллоквиумы и иные аналогичные занятия.

Эффективность этих занятий во многом зависит от качества предшествующих занятий лекционного типа и самоподготовки обучающихся. Занятия семинарского типа

² В тексте методических материалов остаются только те виды учебных занятий, которые предусмотрены учебным планом и отражены в рабочей программе по дисциплине (модулю), остальные - удаляются

проводятся по дисциплинам (модулям), требующим научно-теоретического обобщения литературных источников, и помогают обучающимся глубже усвоить учебный материал, приобрести навыки творческой работы с различными источниками информации.

Планы занятий семинарского типа, их тематика, рекомендуемая литература, цель и задачи ее изучения сообщаются преподавателям на вводных занятиях, в методических указаниях, которые размещаются в ЭИОС МАУ.

Подготовка к занятию семинарского типа включает 2 этапа.

1 этап – организационный. Обучающийся планирует свою работу, которая включает: уяснение задания; подбор рекомендованной литературы; составление плана работы, в котором определяются основные пункты предстоящей подготовки. Составление плана дисциплинирует и повышает организованность в работе.

2 этап - закрепление и углубление теоретических знаний. Включает непосредственную подготовку обучающегося к занятию. Начинать надо с изучения рекомендованной литературы. Необходимо помнить, что на лекционном занятии обычно рассматривается не весь материал, а только его часть. В связи с этим работа с рекомендованной литературой обязательна. Особое внимание при этом необходимо обратить на суть основных положений и выводов, объяснение явлений и фактов, уяснение практического приложения рассматриваемых теоретических вопросов. В процессе этой работы обучающийся должен стремиться понять и запомнить основные положения рассматриваемого материала, примеры, поясняющие его, а также разобраться в иллюстративном материале. Заканчивать подготовку следует составлением плана (конспекта) по изучаемому материалу (вопросу). Это позволяет составить концентрированное, сжатое представление по изучаемым вопросам.

Различаются четыре типа конспектов:

План-конспект - это развернутый детализированный план, в котором достаточно подробные записи приводятся по тем пунктам плана, которые нуждаются в пояснении.

Текстуальный конспект - это воспроизведение наиболее важных положений и фактов источника.

Свободный конспект - это четко и кратко сформулированные (изложенные) основные положения в результате глубокого осмысливания материала. В нем могут присутствовать выписки, цитаты, тезисы; часть материала может быть представлена планом.

Тематический конспект - составляется на основе изучения ряда источников и дает более или менее исчерпывающий ответ по какой-то схеме (вопросу).

Практическое занятие - это форма организации учебного процесса, предполагающая выполнение студентами по заданию и под руководством преподавателя одной или нескольких практических работ. И если на лекции основное внимание студентов сосредоточивается на разъяснении теории конкретной учебной дисциплины, то практические занятия служат для обучения методам ее применения. Главной их целью является усвоение метода использования теории, приобретение практических умений, необходимых для изучения последующих дисциплин.

Подготовку к практическому занятию лучше начинать сразу же после лекции по данной теме или консультации преподавателя. Необходимо подобрать литературу, которая рекомендована для подготовки к занятию и просмотреть ее. Любая теоретическая проблема должна быть осмыслена студентом с точки зрения ее связи с реальной жизнью и возможностью реализации на практике.

Семинар. Семинарские занятия предполагают активную работу студентов – выступления с рефератами или докладами, устные ответы на вопросы преподавателя, коллективное обсуждение проблем курса. Тема семинара является общей для всей группы студентов, и каждый должен подготовить ответы на все вопросы, если преподаватель не распределил вопросы для подготовки персонально. Сообщения или доклады, сделанные

на семинаре, обсуждаются, студенты выступают с дополнениями и замечаниями. Таким образом, семинары учат студентов умению четко излагать свои мысли, аргументировать свои суждения, вести научную полемику, считаться с точкой зрения оппонентов. Кроме этого, в ходе семинара выявляются недостаточно понятые и усвоенные вопросы, положения. При необходимости следует обращаться за консультацией к преподавателю.

Типовые практические занятия

Раздел 1. Биogeография как наука

Практическое занятие № 1 (2 часа)

Тема: **Развитие биогеографии как науки**

План работы. Вопросы для коллективного обсуждения и самоанализа

1. Представления древнего человека в эпоху палеолита и мезолита о разнообразии растений и животных, их распространении. Возникновение растениеводства, земледелия, появление синантропных видов.
2. Развитие биологических и географических наук в Древней Греции и Риме, позднем Средневековье. Зарождение тематической картографии.
3. Эпоха Великих географических открытий.
4. Карл Линней и его работы в области систематики растений и животных.
5. Работы Ж. Кювье в области палеонтологии и сравнительной анатомии. Развитие идеи «катастрофизма».
6. А. Гумбольдт и его работы в области ботанической географии.
7. Развитие эволюционных идей в биогеографии (Ч. Лайель, Ч. Дарвин).
8. Развитие эволюционных идей в зоогеографии (Т. Гексли, А. Уоллес).

Задания для студентов

Охарактеризуйте экологические последствия воздействия человека на окружающую среду в Древнем мире.

литература

1. *Артемьева, Е. А. Основы биогеографии: учебник / Е. А. Артемьева, Л. А. Масленникова; Министерство образования и науки РФ, Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего профессионального образования «Ульяновский государственный педагогический университет имени И. Н. Ульянова». - Ульяновск: Корпорация технологий продвижения, 2014. – 304 с. – Режим доступа: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=278049>*
2. *Второв, П. П. Биогеография: учебник для студ. Вузов / П. П. Второв, Н. Н. Дроздов – М.: ВЛАДОС-ПРЕСС, 2001. – 302 с.*

Раздел 2. Экологические и ландшафтные факторы биологического разнообразия

Практические занятия № 2-3 (4 часа)

Темы: **Ареология. Методы отображения ареала**

План работы. Вопросы для коллективного обсуждения и самоанализа

1. Понятие «ареал». Параметры ареала.
2. Методы изображения ареала. Рассмотрение и обсуждение ареалов различных видов растений и животных, построенных с использованием значкового метода, растрового (метод формальных квадратов), контурного, метода сплошной заливки или штриховки и др.
3. Структура ареала:
 - понятие «экологическая ниша», реализованный и потенциальный ареалы;
 - концентрическая структура ареала;
 - «Экологическое кружево ареала».

Задания для студентов

1. На контурных картах изобразить ареалы распространения видов растений и животных с использованием различных методов.
2. Приведите примеры сплошного ареала (найти примеры видов и показать на карте).
3. Приведите примеры ««экологического кружева ареала»».

литература

1. *Артемьева, Е. А. Основы биогеографии: учебник / Е. А. Артемьева, Л. А. Масленникова; Министерство образования и науки РФ, Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего профессионального образования «Ульяновский государственный педагогический университет имени И. Н. Ульянова». - Ульяновск: Корпорация технологий продвижения, 2014. – 304 с. – Режим доступа: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=278049>*
2. *Второв, П. П. Биогеография: учебник для студ. Вузов / П. П. Второв, Н. Н. Дроздов – М.: ВЛАДОС-ПРЕСС, 2001. – 302 с.*

Практическое занятие № 4 (2 часа)

Тема: Ареология. Факторы, влияющие на ареалы распространения живых организмов

План работы. Вопросы для коллективного обсуждения и самоанализа

1. Космополитические ареалы.
2. Эндемичные ареалы. Палеоэндемики и неоэндемики. Их примеры.
3. Границы ареала. Абиотические и биотические границы ареалов.
4. Границы ареала, обусловленные наличием физических барьеров.

Задания для студентов

1. Подобрать примеры и изобразить на контурных картах космополитические ареалы распространения видов растений и животных.
2. Подобрать примеры и изобразить на контурных картах эндемичные ареалы распространения видов растений и животных (2-3 примера).
3. Подобрать примеры границ ареалов, вызванных абиотическими, биотическими условиями, физическими преградами. Уметь интерпретировать и изобразить.

литература

1. *Артемьева, Е. А. Основы биогеографии: учебник / Е. А. Артемьева, Л. А. Масленникова; Министерство образования и науки РФ, Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего профессионального образования «Ульяновский государственный педагогический университет имени И. Н. Ульянова». - Ульяновск: Корпорация технологий продвижения, 2014. – 304 с. – Режим доступа: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=278049>*
2. *Второв, П. П. Биогеография: учебник для студ. Вузов / П. П. Второв, Н. Н. Дроздов – М.: ВЛАДОС-ПРЕСС, 2001. – 302 с.*

Практические занятия № 5-7 (6 часов)

Темы: Ареология. Динамика ареала

План работы. Вопросы для коллективного обсуждения и самоанализа

1. Автохтонные ареалы. Понятие «автохтоны». Цитогенетические критерии выделения автохтонных ареалов (автополиплоидия и аллоплоидия).
2. Аллохтонные ареалы. Понятие «аллохтоны».
3. Причины расширения ареала: исчезновение физических барьеров, с/х деятельность человека, интродукция. Поведение видов-вселенцев.
4. Причины сужения ареала: реликтовые ареалы, антропогенные воздействия, конкуренция.
5. Конфигурация ареала. Сплошные и мозаичные ареалы.

6. Дизъюнктивные ареалы. Принципы формирования дизъюнктивных ареалов.
7. Викарные ареалы. Понятие «викарирование».
8. Ленточные и ожерельные ареалы.
9. Протяженность ареала: глобальные, полирегиональные, региональные, локальные, узколокальные ареалы.

Задания для студентов

1. Подобрать примеры и изобразить автохтонные ареалы растений и животных.
2. Подобрать примеры и изобразить аллохтонные ареалы растений и животных.
3. Примеры расширения границ ареалов, возникших в результате различных причин. Уметь интерпретировать и изобразить.
4. Примеры динамики популяций видов-вселенцев.
5. Подобрать примеры и изобразить сплошные, мозаичные, дизъюнктивные, викарные, ленточные и ожерельные ареалы. Уметь объяснить.
6. Подобрать примеры и изобразить глобальные и локальные ареалы растений и животных. Примеры ареалов по меридиональному направлению (полярные, бореальные и др.) и долготному (циркумбореальные и др.). Уметь интерпретировать и изобразить.

литература

1. *Артемьева, Е. А. Основы биогеографии: учебник / Е. А. Артемьева, Л. А. Масленникова; Министерство образования и науки РФ, Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего профессионального образования «Ульяновский государственный педагогический университет имени И. Н. Ульянова». - Ульяновск: Корпорация технологий продвижения, 2014. – 304 с. – Режим доступа: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=278049>*
2. *Второв, П. П. Биогеография: учебник для студ. Вузов / П. П. Второв, Н. Н. Дроздов – М.: ВЛАДОС-ПРЕСС, 2001. – 302 с.*

Раздел 3. Биогеографическая картина мира

Практическое занятие № 8 (2 часа)

Тема: **Флора. Методы исследования. Флористическое деление суши**

План работы. Вопросы для коллективного обсуждения и самоанализа

1. Понятие «флора». Специфические свойства и различия флор.
2. Таксономический анализ флоры.
3. Типологический анализ флоры.
4. Критерии флористического районирования.

Задания для студентов

1. На примере конкретных флор рассмотреть методы проведения таксономического и типологического анализа.

литература

1. *Артемьева, Е. А. Основы биогеографии: учебник / Е. А. Артемьева, Л. А. Масленникова; Министерство образования и науки РФ, Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего профессионального образования «Ульяновский государственный педагогический университет имени И. Н. Ульянова». - Ульяновск: Корпорация технологий продвижения, 2014. – 304 с. – Режим доступа: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=278049>*
2. *Второв, П. П. Биогеография: учебник для студ. Вузов / П. П. Второв, Н. Н. Дроздов – М.: ВЛАДОС-ПРЕСС, 2001. – 302 с.*

Практические занятия № 9-11 (6 часов)

Темы: **Флористическое деление суши. Северное полушарие**

План работы. Вопросы для коллективного обсуждения и самоанализа

1. Голарктическое флористическое царство.
2. Бореальное и Древнесредиземноморское подцарства.
3. Неотропическое флористическое царство.
4. Флористические области неотропического царства.

Задания для студентов

Составить характеристику флористических царств и подцарств по следующему плану:

1. Географическое положение.
2. Экологические условия, влияющие на распространение.
3. Выписать основные эндемичные семейства, роды, виды растений, характерные для флористических царств (подцарств).

литература

1. *Артемьева, Е. А. Основы биогеографии: учебник / Е. А. Артемьева, Л. А. Масленникова; Министерство образования и науки РФ, Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего профессионального образования «Ульяновский государственный педагогический университет имени И. Н. Ульянова». - Ульяновск: Корпорация технологий продвижения, 2014. – 304 с. – Режим доступа: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=278049>*
2. *Второв, П. П. Биогеография: учебник для студ. Вузов / П. П. Второв, Н. Н. Дроздов – М.: ВЛАДОС-ПРЕСС, 2001. – 302 с.*

Практические занятия № 12-14 (6 часов)

Темы: **Флористическое деление суши. Южное полушарие**

План работы. Вопросы для коллективного обсуждения и самоанализа

1. Палеотропическое флористическое царство.
2. Африканское и Мадагаскарское подцарства.
3. Австралийское флористическое царство.
4. Флористические области Австралийского царства.
5. Голантарктическое флористическое царство.

Задания для студентов

Составить характеристику флористических царств и подцарств по следующему плану:

1. Географическое положение.
2. Экологические условия, влияющие на распространение.
3. Выписать основные эндемичные семейства, роды, виды растений, характерные для флористических царств (подцарств).

литература

1. *Артемьева, Е. А. Основы биогеографии: учебник / Е. А. Артемьева, Л. А. Масленникова; Министерство образования и науки РФ, Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего профессионального образования «Ульяновский государственный педагогический университет имени И. Н. Ульянова». - Ульяновск: Корпорация технологий продвижения, 2014. – 304 с. – Режим доступа: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=278049>*
2. *Второв, П. П. Биогеография: учебник для студ. Вузов / П. П. Второв, Н. Н. Дроздов – М.: ВЛАДОС-ПРЕСС, 2001. – 302 с.*

Практические занятия № 15-17 (6 часов)

Темы: **Фауна. Фаунистическое районирование суши**

План работы. Вопросы для коллективного обсуждения и самоанализа

1. Понятие «фауна». Использование термина «фауна» по отношению к различным систематическим группам животных, территориальным рангам.
2. Критерии фаунистического районирования.
3. Царство Арктогея. Голарктическая фаунистическая область.
4. Царство Нотогея. Австралийская и Антарктическая фаунистические области.

5. Царство Неогей. Неотропическая фаунистическая область.
6. Царство Палеогей.

Задания для студентов

Составить характеристику фаунистических царств и подцарств по следующему плану:

1. Географическое положение.
2. Экологические условия, влияющие на распространение.
3. Выписать основные эндемичные семейства, роды, виды животных, характерные для фаунистических царств (подцарств).

литература

1. *Артемьева, Е. А. Основы биогеографии: учебник / Е. А. Артемьева, Л. А. Масленникова; Министерство образования и науки РФ, Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего профессионального образования «Ульяновский государственный педагогический университет имени И. Н. Ульянова». - Ульяновск: Корпорация технологий продвижения, 2014. – 304 с. – Режим доступа: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=278049>*
2. *Второв, П. П. Биогеография: учебник для студ. Вузов / П. П. Второв, Н. Н. Дроздов – М.: ВЛАДОС-ПРЕСС, 2001. – 302 с.*

Практические занятия № 18-19 (4 часа)

Темы: **Основные биомы суши**

План работы. Вопросы для коллективного обсуждения и самоанализа

1. Тропические влажные вечнозеленые леса.
2. Тропические листопадные леса.
3. Саванны.
4. Мангры.
5. Пустыни.
6. Субтропические жестколистные леса и кустарники.
7. Степи и прерии.
8. Широколиственные леса умеренного пояса.
9. Бореальные хвойные леса.
10. Тундры.

Задания для студентов

Составить характеристику биомов суши по следующему плану:

1. Географическое положение.
2. Особенности климата, почв.
3. Особенности растительности, животного мира.

Выписать основные эндемичные роды и виды растений и животных, характерных для данного биома.

литература

1. *Артемьева, Е. А. Основы биогеографии: учебник / Е. А. Артемьева, Л. А. Масленникова; Министерство образования и науки РФ, Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего профессионального образования «Ульяновский государственный педагогический университет имени И. Н. Ульянова». - Ульяновск: Корпорация технологий продвижения, 2014. – 304 с. – Режим доступа: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=278049>*
2. *Второв, П. П. Биогеография: учебник для студ. Вузов / П. П. Второв, Н. Н. Дроздов – М.: ВЛАДОС-ПРЕСС, 2001. – 302 с.*

Практическое занятие № 20 (2 часа)

Тема: **Биологическое разнообразие**

План работы. Вопросы для коллективного обсуждения и самоанализа

1. Понятие «биоразнообразия».
2. Уровни биоразнообразия.
3. Видовое разнообразие организмов.
4. Проблемы сохранения биоразнообразия.

Задания для студентов

Охарактеризуйте основные проблемы сохранения биологического разнообразия в России и в мире.

литература

1. *Артемьева, Е. А. Основы биогеографии: учебник / Е. А. Артемьева, Л. А. Масленникова; Министерство образования и науки РФ, Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего профессионального образования «Ульяновский государственный педагогический университет имени И. Н. Ульянова». - Ульяновск: Корпорация технологий продвижения, 2014. – 304 с. – Режим доступа: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=278049>*
2. *Второв, П. П. Биогеография: учебник для студ. Вузов / П. П. Второв, Н. Н. Дроздов – М.: ВЛАДОС-ПРЕСС, 2001. – 302 с.*

3. Методические рекомендации по организации самостоятельной работы

Успешное освоение компетенций, формируемых учебной дисциплиной (модуля), предполагает оптимальное использование времени для самостоятельной работы.

Самостоятельная работа обучающегося - деятельность, которую он выполняет без непосредственного участия преподавателя, но по его заданию, под его руководством и наблюдением. Обучающийся, обладающий навыками самостоятельной работы, активнее и глубже усваивает учебный материал, оказывается лучше подготовленным к творческому труду, к самообразованию и продолжению обучения.

Самостоятельная работа может быть аудиторной и внеаудиторной. Границы между этими видами работ относительны, а сами виды самостоятельной работы пересекаются.

Аудиторная самостоятельная работа осуществляется во время проведения учебных занятий по дисциплине (модулю) по заданию преподавателя. Включает в себя:

- выполнение самостоятельных работ, участие в тестировании;
- выполнение контрольных, практических и лабораторных работ;
- решение задач и упражнений, составление графических изображений (схем, диаграмм, таблиц и т.п.);
- работу со справочной, методической, специальной литературой;
- оформление отчета о выполненных работах;
- подготовка к дискуссии, выполнения заданий в деловой игре и т.д.

Внеаудиторная самостоятельная работа (в библиотеке, в лаборатории МАУ, в домашних условиях, в специальных помещениях для самостоятельной работы в МАУ и т.д.) является текущей обязательной работой над учебным материалом (в соответствии с рабочей программой), которая не предполагает непосредственного и непрерывного руководства со стороны преподавателя.

Внеаудиторная самостоятельная работа может включать в себя:

- подготовку к аудиторным занятиям (лекциям, практическим занятиям, лабораторным работам и др.) и выполнение необходимых домашних заданий;
- работу над отдельными темами дисциплины (модуля), вынесенными на самостоятельное изучение в соответствии с рабочей программой;
- проработку материала из перечня основной и дополнительной литературы по дисциплине, по конспектам лекций;
- написание рефератов, докладов, эссе, отчетов, подготовка мультимедийных презентаций, составление глоссария и др.;

- подготовку ко всем видам практики и выполнение заданий, предусмотренных их рабочими программами;
- выполнение курсовых работ (проектов) и расчетно-графических работ;
- подготовку ко всем видам текущего контроля, промежуточной и итоговой аттестации, в том числе выполнение и подготовку к процедуре защиты выпускной квалификационной работы;
- участие в исследовательской, проектной и творческой деятельности в рамках изучаемой дисциплины (модуля);
- подготовка к участию в конкурсах, олимпиадах, конференциях, работа в студенческих научных обществах и кружках;
- другие виды самостоятельной работы.

Содержание самостоятельной работы определяется рабочей программой дисциплины (модуля), практики, программой ГИА. Задания для самостоятельной работы имеют четкие календарные сроки выполнения.

Выполнение любого вида самостоятельной работы предполагает прохождение обучающимся следующих этапов:

1. Определение цели самостоятельной работы.
2. Конкретизация познавательной (проблемной или практической) задачи.
3. Самооценка готовности к самостоятельной работе по решению поставленной или выбранной задачи.
4. Выбор адекватного способа действий, ведущего к решению задачи (выбор путей и средств для ее решения).
5. Планирование (самостоятельно или с помощью преподавателя) самостоятельной работы по решению задачи.
6. Реализация программы выполнения самостоятельной работы.
7. Самоконтроль выполнения самостоятельной работы, оценивание полученных результатов.
8. Рефлексия собственной учебной деятельности.

Работа с научной и учебной литературой

Работа с учебной и научной литературой является главной формой самостоятельной работы и необходима при подготовке к устному опросу на семинарских занятиях, к контрольным работам, тестированию, зачету.

В процессе работы с учебной и научной литературой студент может:

- делать записи по ходу чтения в виде простого или развернутого плана (создавать перечень основных вопросов, рассмотренных в источнике);
- составлять тезисы (цитирование наиболее важных мест статьи или монографии, короткое изложение основных мыслей автора);
- готовить аннотации (краткое обобщение основных вопросов работы);
- создавать конспекты (развернутые тезисы, которые).

Выбрав нужный источник, следует найти интересующий раздел по оглавлению или алфавитному указателю, а также одноименный раздел конспекта лекций или учебного пособия. В случае возникших затруднений в понимании учебного материала следует обратиться к другим источникам, где изложение может оказаться более доступным. Необходимо отметить, что работа с литературой не только полезна как средство более глубокого изучения любой дисциплины, но и является неотъемлемой частью профессиональной деятельности будущего выпускника.

Подготовка к тестированию

Цель тестирования - проверка усвоения теоретического материала дисциплины (содержания и объема общих и специальных понятий, терминологии, факторов и механизмов), а также развития учебных умений и навыков.

Выполнение тестовых заданий предоставляет и самим студентам возможность контролировать уровень своих знаний, обнаруживать пробелы в знаниях и принимать меры по их ликвидации. Тестовые задания охватывают узловые вопросы теоретических и практических основ по дисциплине (модулю).

При подготовке к тестированию необходимо:

- проработать информационный материал по дисциплине;
- четко выяснить все условия тестирования заранее: сколько тестов будет предложено, сколько времени отводится на тестирование, какова система оценки результатов и т.д.

При прохождении тестирования необходимо:

- внимательно и до конца прочитать вопрос и предлагаемые варианты ответов, выбрать правильные (их может быть несколько);
- в процессе решения желательно применять несколько подходов в решении задания (это позволяет максимально гибко оперировать методами решения, находя каждый раз оптимальный вариант);
- не тратить много времени на «трудный вопрос», переходить к другим тестам, вернувшись к нему в конце;
- оставить время для проверки ответов, чтобы избежать механических ошибок.

Типовые тестовые задания содержатся в фонде оценочных средств учебной дисциплины (модуля).

4. Методические рекомендации по подготовке обучающегося к промежуточной аттестации

Учебным планом по дисциплине предусмотрена следующая форма промежуточной аттестации: зачет.

Промежуточная аттестация направлена на проверку конечных результатов освоения дисциплины (модуля).

Форма промежуточной аттестации «зачет» предполагает установление факта сформированности компетенций на основании оценки освоения обучающимся программного материала по результатам текущего контроля дисциплины (модуля) в соответствии с технологической картой. Если обучающийся набрал зачетное количество баллов согласно установленному диапазону по дисциплине, то он считается аттестованным.

Таким образом, подготовка к зачету предполагает подготовку к аудиторным занятиям и внеаудиторному текущему контролю всех форм.