

Документ подписан простой электронной подписью
 Информация о владельце:
 ФИО: ЧУМАЧЕНКО ТАТЬЯНА АЛЕКСАНДРОВНА
 Должность: РЕКТОР
 Дата подписания: 11.01.2023 10:17:59
 Уникальный программный ключ:
 9c9f7aaffa4840d284abe156657b8f85432bdb16



МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«ЮЖНО-УРАЛЬСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ
ГУМАНИТАРНО-ПЕДАГОГИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»
(ФГБОУ ВО «ЮУрГГПУ»)

ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ
(ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА)

Шифр	Наименование дисциплины (модуля)
Б1.О	Естествознание

Код направления подготовки	44.03.01
Направление подготовки	Педагогическое образование
Наименование (я) ОПОП (направленность / профиль)	Начальное образование
Уровень образования	бакалавр
Форма обучения	очная

Разработчики:

Должность	Учёная степень, звание	Подпись	ФИО
Заведующий кафедрой	доктор биологических наук, доцент		Белоусова Наталья Анатольевна

Рабочая программа рассмотрена и одобрена (обновлена) на заседании кафедры (структурного подразделения)

Кафедра	Заведующий кафедрой	Номер протокола	Дата протокола	Подпись
Кафедра математики, естествознания и методики обучения математике и естествознанию	Белоусова Наталья Анатольевна	10	13.06.2019	
Кафедра математики, естествознания и методики обучения математике и естествознанию	Белоусова Наталья Анатольевна	1	10.09.2020	

Раздел 1. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения образовательной программы с указанием этапов их формирования

Таблица 1 - Перечень компетенций, с указанием образовательных результатов в процессе освоения дисциплины (в соответствии с РПД)

Формируемые компетенции			
Индикаторы ее достижения	Планируемые образовательные результаты по дисциплине		
	знать	уметь	владеть
ОПК-8 способен осуществлять педагогическую деятельность на основе специальных научных знаний			
ОПК.8.1 Знать историю, теорию, закономерности и принципы построения научного знания для осуществления педагогической деятельности.	3.1 знать особенности и взаимосвязи географических объектов, процессов и явлений 3.2 морфо-физиологические особенности растений и животных, характерные признаки основных систематических групп растений и животных 3.3 особенности объектов живой и неживой природы		
ОПК.8.2 Уметь проектировать и осуществлять педагогическую деятельность с опорой на специальные научные знания.		У.1 описывать научную картину мира на основе изучения и понимания развития устройства мира природы и освоения законов природы У.2 устанавливать взаимосвязи между объектами живой и неживой природы	
ОПК.8.3 Владеть технологиями осуществления педагогической деятельности на основе научных знаний.			В.1 навыками отличать систематические группы растений и животных по их морфо-физиологическим признакам; В.2 приемами работы с атласами, картами, глобусом, коллекциями минералов, горных пород В.3 навыками использования объектов неживой и живой природы в образовательной среде начального образования

Компетенции связаны с дисциплинами и практиками через матрицу компетенций согласно таблице 2.

Таблица 2 - Компетенции, формируемые в результате обучения

Код и наименование компетенции	
Составляющая учебного плана (дисциплины, практики, участвующие в формировании компетенции)	Вес дисциплины в формировании компетенции (100 / количество дисциплин, практик)
ОПК-8 способен осуществлять педагогическую деятельность на основе специальных научных знаний	

Безопасность жизнедеятельности	6,25
Основы математической обработки информации	6,25
Педагогика	6,25
Возрастная анатомия, физиология и гигиена	6,25
Основы медицинских знаний и здорового образа жизни	6,25
производственная практика (преддипломная)	6,25
Методология и методы психолого-педагогических исследований	6,25
Естествознание	6,25
производственная практика (педагогическая в качестве учителя начальных классов)	6,25
Теория литературы и практика читательской деятельности	6,25
Комплексный экзамен по педагогике и психологии	6,25
учебная практика (научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы))	6,25
Экзамен по модулю "Модуль 3 "Здоровьесберегающий""	6,25
учебная практика (проектно-исследовательская работа)	6,25
учебная практика (ознакомительная по естествознанию)	6,25
Математика	6,25

Таблица 3 - Этапы формирования компетенций в процессе освоения ОПОП

Код компетенции	Этап базовой подготовки	Этап расширения и углубления подготовки	Этап профессионально-практической подготовки
ОПК-8	Безопасность жизнедеятельности, Основы математической обработки информации, Педагогика, Возрастная анатомия, физиология и гигиена, Основы медицинских знаний и здорового образа жизни, производственная практика (преддипломная), Методология и методы психолого-педагогических исследований, Естествознание, производственная практика (педагогическая в качестве учителя начальных классов), Теория литературы и практика читательской деятельности, Комплексный экзамен по педагогике и психологии, учебная практика (научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы)), Экзамен по модулю "Модуль 3 "Здоровьесберегающий"", учебная практика (проектно-исследовательская работа), учебная практика (ознакомительная по естествознанию), Математика		производственная практика (преддипломная), производственная практика (педагогическая в качестве учителя начальных классов), учебная практика (научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы)), учебная практика (проектно-исследовательская работа), учебная практика (ознакомительная по естествознанию)

Раздел 2. Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания

Таблица 4 - Показатели оценивания компетенций на различных этапах их формирования в процессе освоения учебной дисциплины (в соответствии с РПД)

№	Раздел
Формируемые компетенции	
Показатели сформированности (в терминах «знать», «уметь», «владеть»)	
Виды оценочных средств	
1	Ботаника
ОПК-8	
Знать морфо-физиологические особенности растений и животных, характерные признаки основных систематических групп растений и животных Знать особенности объектов живой и неживой природы	Доклад/сообщение Тест
Владеть навыками отличать систематические группы растений и животных по их морфо- физиологическим признакам; Владеть навыками использования объектов неживой и живой природы в образовательной среде начального образования	Отчет по лабораторной работе Таблица по теме
2	Землеведение
ОПК-8	
Знать особенности и взаимосвязи географических объектов, процессов и явлений Знать особенности объектов живой и неживой природы	Задача Тест
Уметь описывать научную картину мира на основе изучения и понимания развития устройства мира природы и освоения законов природы Уметь устанавливать взаимосвязи между объектами живой и неживой природы	Реферат Ситуационные задачи
Владеть приемами работы с атласами, картами, глобусом, коллекциями минералов, горных пород Владеть навыками использования объектов неживой и живой природы в образовательной среде начального образования	Доклад/сообщение Отчет по лабораторной работе
3	Общая биология
ОПК-8	
Знать особенности объектов живой и неживой природы	Реферат
Уметь устанавливать взаимосвязи между объектами живой и неживой природы	Тест
4	Зоология беспозвоночных
ОПК-8	
Знать морфо-физиологические особенности растений и животных, характерные признаки основных систематических групп растений и животных	Отчет по лабораторной работе
5	Зоология позвоночных
ОПК-8	
Знать морфо-физиологические особенности растений и животных, характерные признаки основных систематических групп растений и животных	Отчет по лабораторной работе
Владеть навыками отличать систематические группы растений и животных по их морфо- физиологическим признакам;	Тест

Таблица 5 - Описание уровней и критериев оценивания компетенций, описание шкал оценивания

Код	Содержание компетенции			
Уровни освоения компетенции	Содержательное описание уровня	Основные признаки выделения уровня (критерии оценки сформированности)	Пятибалльная шкала (академическая оценка)	% освоения (рейтинговая оценка)

ОПК-8	ОПК-8 способен осуществлять педагогическую деятельность на основе специальных научных знаний
-------	--

Раздел 3. Типовые контрольные задания и (или) иные материалы, необходимые для оценки планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю)

1. Оценочные средства для текущего контроля

Раздел: Ботаника

Задания для оценки знаний

1. Доклад/сообщение:

Темы:

1. Среда и экологические факторы.
2. Абиотические экологические факторы и их влияния на растения.
3. Биотические и антропогенные факторы и их влияния на растения.

2. Тест:

Тема: «Вегетативные органы растений»

1. Корень выполняет функцию:
 - а. Фотосинтеза
 - б. Поглощения из почвы воды с минеральными веществами
 - в. Транспирации
 - г. Полового размножения
2. Участок стебля, от которого отходит лист (или листья), называется
 - а. Узлом
 - б. Междоузлием
 - в. Метамером
 - г. Листовым рубцом
3. Для стеблей однодольных растений характерны:
 - а. Закрытые коллатеральные проводящие пучки, расположенные в один ряд по окружности
 - б. Закрытые коллатеральные пучки, расположенные в кажущемся беспорядке
 - в. Открытые коллатеральные или биколлатеральные проводящие пучки, расположенные в один ряд по окружности
 - г. Радиальные пучки, расположенные в центре стебля

Задания для оценки умений

Задания для оценки владений

1. Отчет по лабораторной работе:

отчет по лабораторной работе "Особенности строения растительной и животной клетки"

2. Таблица по теме:

Заполните таблицу "Отличительные признаки систематических групп растений" Графы: названия систематических групп, общие черты, отличительные признаки.

Раздел: Землеведение

Задания для оценки знаний

1. Задача:

Определите, как называются горы, высота которых 1 500 метров:

- а) высокими;
- б) средневысотными;
- в) низкими.

- Переведите запись численного масштаба в именованную. 1:100000

2. Тест:

- Земная кора вместе с верхней частью мантии называется:

- а) литосфера;
- б) атмосфера;
- в) земная кора.

- Создают магнитное поле Земли электрические токи, которые образуются:

- а) во внешней части ядра;
- б) во внутренней части ядра;
- в) в мантии.

- Наиболее распространенным химическим элементом верхней части земной коры является:

- а) кислород;
- б) кремний;
- в) железо.

Задания для оценки умений

1. Реферат:

Тема: Характеристика климатических зон, особенности растительного и животного мира.. (по выбору)

2. Ситуационные задачи:

Все научные экспедиции отправляются в Антарктиду из российских портов в начале зимы. Нарисуйте схему земного шара с указанием падения солнечных лучей в северном и южном полушариях. Обоснуйте, почему научные экспедиции отправляются в Антарктиду из российских портов в начале зимы.

Задания для оценки владений

1. Доклад/сообщение:

Тема «Ориентирование. План и карта»

- 1. Географические координаты
- 2. Картографические проекции

2. Отчет по лабораторной работе:

План и карта. Построение плана и карты. Ориентирование на местности

Раздел: Общая биология

Задания для оценки знаний

1. Реферат:

Темы:

- 1. Процессы, происходящие в цветке: созревание тычинок, созревание пестиков, опыление, оплодотворение, развитие семени
- 2. Приспособления плодов и семян к разным видам распространения: автохория, зоохория, гидрохория, анемохория.
- 3. Виды ветвления побегов
- 4. Покрытосеменные растения: семейства: количество видов, особенности строения, практическое значение.
- 5. Растительные сообщества природных зон
 - 1. Тундра.
 - 2. Хвойный лес.
 - 3. Лиственный лес.
 - 4. Степь.
 - 5. Пустыня.
 - 6. Субтропики.
 - 7. Водоем.

Задания для оценки умений

1. Тест:

1. Установите соответствие между экологическими группами птиц и их представителями:
Экологические группы птиц Представители (роды)

А. Насекомоядные 1) орел 2) глухарь 3) ласточка

Б. Зерноядные 4) гриф 5) дрофа 6) стриж

В. Хищные 7) сова 8) сокол 9) клест

10) дрозд 11) синица 12) скворец

2. Установите соответствие между экологическими группами птиц и их представителями.
Экологические группы птиц Представители (роды)

А. Птицы леса 1) дрозд 2) лебедь 3) аист

Б. Птицы водоемов 4) утка 5) цапля 6) дя-тел

В. Птицы открытых пространств 7) страус 8) тетерев 9) гусь

Г. Птицы побережий водоемов и болот 10) синица 11) чомга 12) журавль

Задания для оценки владений

Раздел: Зоология беспозвоночных

Задания для оценки знаний

1. Отчет по лабораторной работе:

Морфофункциональные особенности класса насекомые, особенности строения ротовых аппаратов в зависимости от способа питания, классификация, многообразие, характеристика отрядов насекомых.

"Простейшие. Особенности организации животной клетки. Многообразие простейших"

Задания для оценки умений

Задания для оценки владений

Раздел: Зоология позвоночных

Задания для оценки знаний

1. Отчет по лабораторной работе:

"Земноводные. Особенности строения, приспособленности к среде обитания. Многообразие"

Задания для оценки умений

Задания для оценки владений

1. Тест:

1. Установите соответствие между группами животных и их представителями
Группы животных Представители

а) хищники 1) сокол 2) плотва 3) голубь 4) щука 5) волк 6) заяц

б) жертвы 7) тигр 8) антилопа 9) стрекоза 10) комар

2. Установите соответствие между группами животных и их представителями
Группы животных Представители

а) паразиты 1) плоские черви 2) клещи 3) люди 4) клопы 5) лоси

б) хозяева 6) блохи 7) собаки 8) лисы 9) вши 10) лошади

3. Установите соответствие между уровнями организации простейших и соответствующими признаками.
Уровни организации Признаки

А) клетка 1) самостоятельное передвижение 2) наличие ядра

Б) организм 3) питание 4) клеточные органоиды 5) дыхание

6) наружная клеточная мембрана 7) деление

2. Оценочные средства для промежуточной аттестации

1. Экзамен

Вопросы к экзамену:

1. Земля в Солнечной системе.
2. Понятие о климате и погоде. Где на Земле понятие климат и погода почти схожи?
3. Географические закономерности распределения атмосферных осадков.
4. Космические воздействия на географическую оболочку.
5. Климатические особенности субэкваториального пояса.
6. Климатические особенности экваториального пояса.
7. Географические последствия суточного и годового движения Земли.
8. Климатические особенности субтропического пояса.
9. Климатические особенности тропического пояса.
10. Климатические особенности умеренного пояса.
11. Вулканы и землетрясения. Их значение для формирования облика Земли.
12. Климатические особенности субарктического пояса.
13. Климатические особенности арктического и антарктического поясов.
14. Экзогенные (внешние) рельефообразующие процессы. Их значение для формирования облика Земли.
15. Эндогенные (внутренние) рельефообразующие процессы. Их значение для формирования облика Земли.
16. Виды выветривания. Его значение для формирования облика нашей планеты.
17. Формы рельефа земной поверхности. Причины разнообразия форм рельефа.
18. Географическая карта. Понятие о топографической карте. Отличие карты от плана.
19. Понятие о гидросфере. Её значение для Мирового круговорота воды.
20. Мировой океан. Свойство вод мирового океана. Морские течения. Значение Мирового океана для формирования климата Земли.
21. Экологические проблемы природопользования в биосфере. Проблемы уничтожения лесов, опустынивание.
22. Горные породы. Классификация горных пород. Горные породы - полезные ископаемые..
23. Вода в атмосфере. Характеристика влажности воздуха.
24. Проблема природопользования в биосфере. Проблема охраны и экологии лесостепной и степной зоны.
25. Состав и строение атмосферы. Значение тропосферы.
26. Общие закономерности географической оболочки. Секторность, зональность, высотная поясность.
27. Солнечная радиация. Радиационный баланс Земли.
28. Типы водного режима рек земного шара.
29. Рациональное природопользование и охрана природы.
30. Растительная клетка: ее строение и особенности.
31. Вегетативные и генеративные органы цветкового растения.
32. Ткани растений, их классификация.
33. Лист, его функции. Продолжительность жизни листьев, листопад.
34. Внешнее строение листьев, их разнообразие.
35. Цветок. Части цветка и их функции. Процессы, происходящие в цветке (созревание тычинок и пестиков, опыление, оплодотворение, образование семени).
36. Корень и его функции. Внешнее строение корня. Типы корневых систем. Видоизменения корня.
37. Почка, ее строение. Развитие побега из почки. Видоизменения побега.
38. Части цветка и их функции. Типы цветков.
39. Соцветия, их биологическое значение и типы.
40. Классификация плодов. Влияние факторов среды на цветение и распространение плодов и семян.
41. Способы размножения растений.
42. Вегетативное размножение растений, его использование в хозяйственной практике.
43. Строение семян, их прорастание. Проростки.
44. Жизненные формы растений.
45. Бактерии, их строение, способы питания, роль в природе, практическое значение.
46. Водоросли. Общая характеристика, экология, практическое значение.
47. Классы грибов, их особенности, типичные представители.
48. Общая характеристика грибов, их значение в природе и хозяйственной практике.

49. Общая характеристика высших растений.
50. Общая характеристика лишайников.
51. Мохообразные: общая характеристика, роль в природе и хозяйственной практике.
52. Современные представители хвощей, плаунов, папоротников.
53. Папоротникообразные: общая характеристика. Значение ископаемых форм в образовании каменного угля.
54. Общая характеристика голосеменных.
55. Общая характеристика покрытосеменных.
56. Класс двудольные (семейства пасленовые, розоцветные, крестоцветные, бобовые, сложноцветные).
57. Класс однодольные (семейства лилейные, злаки).
58. Характерные растения природных зон.
59. Культурные растения (сельскохозяйственные, декоративные, комнатные).
60. Значение животных в природных процессах жизни человека.
61. Возникновение самостоятельной науки зоологии, её предмет, задачи, зоология как система научных дисциплин, естественная систематика животного мира.
62. Современная теория происхождения жизни на Земле.
63. Эволюционный процесс. Общая характеристика.
64. Отличие живого от неживого.
65. Общие особенности функционирования живых систем.
66. Общая характеристика царства одноклеточных животных.
67. Тип саркомастигофоры, класс саркодовые, особенности организации. Многообразие, значение, патогенные саркодовые.
68. Класс жгутиконосцы, особенности организации, многообразие, значение.
69. Тип инфузории или ресничные, класс инфузории, многообразие, значение.
70. Тип круглые черви, общая характеристика.
71. Класс нематоды, особенности организации, цикл развития аскариды и острицы, меры борьбы и профилактика.
72. Тип кольчатые черви, общая характеристика.
73. Класс многощетинковые кольчецы, особенности внешнего строения, значение. Класс малощетинковые кольчецы, особенности внешнего и внутреннего строения, значение.
74. Тип моллюски или мягкотелые, общая характеристика.
75. Класс двусторчатые моллюски, особенности организации, значение.
76. Класс головоногие моллюски, особенности организации, значение.
77. Класс брюхоногие моллюски, особенности организации, значение.
78. Тип членистоногие, общая характеристика.
79. Класс ракообразные, особенности внешнего и внутреннего строения, многообразие, значение.
80. Класс паукообразные, особенности биологии, систематика, значение основных представителей класса.
81. Класс насекомые, особенности внешнего и внутреннего строения, в связи с приспособлением к полету.
82. Многообразие и хозяйственное значение насекомых
83. Класс хрящевые рыбы, отряды акулы и скаты, особенности организации, значение.
84. Класс костные рыбы, особенности организации, значение.
85. Рыбы Челябинской области и их охрана.
86. Класс земноводные, особенности организации, адаптация земноводных к жизни в воде и на суше, значение земноводных.
87. Земноводные Челябинской области и их охрана. Природоохранительная работа, роль учителя в пропаганде знаний о пользе земноводных.
88. Класс пресмыкающихся, особенности организации, систематика пресмыкающихся, биология, значение.
89. Пресмыкающиеся Челябинской области и их охрана.
90. Природоохранительная работа со школьниками. Роль учителя в пропаганде знаний о пользе пресмыкающихся.
91. Класс птиц, особенности внутреннего и внешнего строения птиц в связи с приспособлениями к полету.
92. Многообразие птиц.
93. Птицы Челябинской области и их охрана.
94. Класс млекопитающие, особенности организации млекопитающих как высших позвоночных животных.
95. Многообразие Млекопитающих.
96. Подкласс яйцекладущие млекопитающие, особенности биологии.
97. Значение млекопитающих в природе и жизни человека.
98. Подкласс сумчатые млекопитающие, особенности биологии.
99. Млекопитающие Челябинской области и их охрана.

Раздел 4. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций

1. Для текущего контроля используются следующие оценочные средства:

1. Доклад/сообщение

Доклад – развернутое устное (возможен письменный вариант) сообщение по определенной теме, сделанное публично, в котором обобщается информация из одного или нескольких источников, представляется и обосновывается отношение к описываемой теме.

Основные этапы подготовки доклада:

1. четко сформулировать тему;
2. изучить и подобрать литературу, рекомендуемую по теме, выделив три источника библиографической информации:
 - первичные (статьи, диссертации, монографии и т. д.);
 - вторичные (библиография, реферативные журналы, сигнальная информация, планы, граф-схемы, предметные указатели и т. д.);
 - третичные (обзоры, компилятивные работы, справочные книги и т. д.);
3. написать план, который полностью согласуется с выбранной темой и логично раскрывает ее;
4. написать доклад, соблюдая следующие требования:
 - структура доклада должна включать краткое введение, обосновывающее актуальность проблемы; основной текст; заключение с краткими выводами по исследуемой проблеме; список использованной литературы;
 - в содержании доклада общие положения надо подкрепить и пояснить конкретными примерами; не пересказывать отдельные главы учебника или учебного пособия, а изложить собственные соображения по существу рассматриваемых вопросов, внести свои предложения;
5. оформить работу в соответствии с требованиями.

2. Задача

Задачи позволяют оценивать и диагностировать знание фактического материала (базовые понятия, алгоритмы, факты) и умение правильно использовать специальные термины и понятия, узнавание объектов изучения в рамках определенного раздела дисциплины;

умения синтезировать, анализировать, обобщать фактический и теоретический материал с формулированием конкретных выводов, установлением причинно-следственных связей.

Алгоритм решения задач:

1. Внимательно прочитайте условие задания и уясните основной вопрос, представьте процессы и явления, описанные в условии.
2. Повторно прочтите условие для того, чтобы четко представить основной вопрос, проблему, цель решения, заданные величины, опираясь на которые можно вести поиск решения.
3. Произведите краткую запись условия задания.
4. Если необходимо, составьте таблицу, схему, рисунок или чертёж.
5. Установите связь между искомыми величинами и данными; определите метод решения задания, составьте план решения.
6. Выполните план решения, обосновывая каждое действие.
7. Проверьте правильность решения задания.
8. Произведите оценку реальности полученного решения.
9. Запишите ответ.

3. Отчет по лабораторной работе

При составлении и оформлении отчета следует придерживаться рекомендаций, представленных в методических указаниях по выполнению лабораторных работ по дисциплине.

4. Реферат

Реферат – теоретическое исследование определенной проблемы, включающее обзор соответствующих литературных и других источников.

Реферат обычно включает следующие части:

1. библиографическое описание первичного документа;
2. собственно реферативная часть (текст реферата);
3. справочный аппарат, т.е. дополнительные сведения и примечания (сведения, дополнительно характеризующие первичный документ: число иллюстраций и таблиц, имеющихся в документе, количество источников в списке использованной литературы).

Этапы написания реферата

1. выбрать тему, если она не определена преподавателем;
2. определить источники, с которыми придется работать;
3. изучить, систематизировать и обработать выбранный материал из источников;
4. составить план;
5. написать реферат:
 - обосновать актуальность выбранной темы;
 - указать исходные данные реферируемого текста (название, где опубликован, в каком году), сведения об авторе (Ф. И. О., специальность, ученая степень, ученое звание);
 - сформулировать проблематику выбранной темы;
 - привести основные тезисы реферируемого текста и их аргументацию;
 - сделать общий вывод по проблеме, заявленной в реферате.

При оформлении реферата следует придерживаться рекомендаций, представленных в документе «Регламент оформления письменных работ».

5. Ситуационные задачи

Ситуационная задача представляет собой задание, которое включает в себя характеристику ситуации из которой нужно выйти, или предложить ее исправить; охарактеризовать условия, в которых может возникнуть та или иная ситуация и предложить найти выход из нее и т.д.

При выполнении ситуационной задачи необходимо соблюдать следующие указания:

1. Внимательно прочитать текст предложенной задачи и вопросы к ней.
2. Все вопросы логично связаны с самой предложенной задачей, поэтому необходимо работать с каждым из вопросов отдельно.
3. Вопросы к задаче расположены по мере усложнения, поэтому желательно работать с ними в том порядке, в котором они поставлены.

6. Таблица по теме

Таблица – форма представления материала, предполагающая его группировку и систематизированное представление в соответствии с выделенными заголовками граф.

Правила составления таблицы:

1. таблица должна быть выразительной и компактной, лучше делать несколько небольших по объему, но наглядных таблиц, отвечающих задаче исследования;
2. название таблицы, заглавия граф и строк следует формулировать точно и лаконично;
3. в таблице обязательно должны быть указаны изучаемый объект и единицы измерения;
4. при отсутствии каких-либо данных в таблице ставят многоточие либо пишут «Нет сведений», если какое-либо явление не имело места, то ставят тире;
5. числовые значения одних и тех же показателей приводятся в таблице с одинаковой степенью точности;
6. таблица с числовыми значениями должна иметь итоги по группам, подгруппам и в целом;
7. если суммирование данных невозможно, то в этой графе ставят знак умножения;
8. в больших таблицах после каждых пяти строк делается промежуток для удобства чтения и анализа.

7. Тест

Тест это система стандартизированных вопросов (заданий), позволяющих автоматизировать процедуру измерения уровня знаний и умений обучающихся. Тесты могут быть аудиторными и внеаудиторными. Преподаватель доводит до сведения студентов информацию о проведении теста, его форме, а также о разделе (теме) дисциплины, выносимой на тестирование.

При самостоятельной подготовке к тестированию студенту необходимо:

- проработать информационный материал по дисциплине. Проконсультироваться с преподавателем по вопросу выбора учебной литературы;
- выяснить все условия тестирования заранее. Необходимо знать, сколько тестов вам будет предложено, сколько времени отводится на тестирование, какова система оценки результатов и т.д.
- работая с тестами, внимательно и до конца прочесть вопрос и предлагаемые варианты ответов; выбрать правильные (их может быть несколько); на отдельном листке ответов выписать цифру вопроса и буквы, соответствующие правильным ответам. В случае компьютерного тестирования указать ответ в соответствующем поле (полях);
- в процессе решения желательно применять несколько подходов в решении задания. Это позволяет максимально гибко оперировать методами решения, находя каждый раз оптимальный вариант.
- решить в первую очередь задания, не вызывающие трудностей, к трудному вопросу вернуться в конце.
- оставить время для проверки ответов, чтобы избежать механических ошибок.

2. Описание процедуры промежуточной аттестации

Оценка за зачет/экзамен может быть выставлена по результатам текущего рейтинга. Текущий рейтинг – это результаты выполнения практических работ в ходе обучения, контрольных работ, выполнения заданий к лекциям (при наличии) и др. видов заданий.

Результаты текущего рейтинга доводятся до студентов до начала экзаменационной сессии.

Экзамен преследует цель оценить работу обучающегося за определенный курс: полученные теоретические знания, их прочность, развитие логического и творческого мышления, приобретение навыков самостоятельной работы, умения анализировать и синтезировать полученные знания и применять их для решения практических задач.

Экзамен проводится в устной или письменной форме по билетам, утвержденным заведующим кафедрой (или в форме компьютерного тестирования). Экзаменационный билет включает в себя два вопроса и задачи. Формулировка вопросов совпадает с формулировкой перечня вопросов, доведенного до сведения обучающихся не позднее чем за один месяц до экзаменационной сессии.

В процессе подготовки к экзамену организована предэкзаменационная консультация для всех учебных групп.

При любой форме проведения экзаменов по билетам экзаменатору предоставляется право задавать студентам дополнительные вопросы, задачи и примеры по программе данной дисциплины. Дополнительные вопросы также, как и основные вопросы билета, требуют развернутого ответа.