

Документ подписан простой электронной подписью  
Информация о владельце:  
ФИО: ЧУМАЧЕНКО ТАТЬЯНА АЛЕКСАНДРОВНА  
Должность: РЕКТОР  
Дата подписания: 13.04.2022 09:23:22  
Уникальный программный ключ:  
9c9f7aaffa4840d284abe156657b8f85432bdb16



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

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

Шифр	Наименование дисциплины (модуля)
Б1.В	Современные проблемы безопасности природной среды

Код направления подготовки	44.04.01
Направление подготовки	Педагогическое образование
Наименование (я) ОПОП (направленность / профиль)	Образование в области безопасности жизнедеятельности
Уровень образования	магистр
Форма обучения	заочная

Разработчики:

Должность	Учёная степень, звание	Подпись	ФИО
Доцент	кандидат педагогических наук		Натарова Дарья Вячеславовна

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

Кафедра	Заведующий кафедрой	Номер протокола	Дата протокола	Подпись
Кафедра безопасности жизнедеятельности и медико-биологических	Тюмасева Зоя Ивановна	10	13.06.2019	
Кафедра безопасности жизнедеятельности и медико-биологических	Тюмасева Зоя Ивановна	1	17.09.2020	

## ОГЛАВЛЕНИЕ

1. Пояснительная записка .....	3
2. Трудоемкость дисциплины (модуля) и видов занятий по дисциплине (модулю) .....	5
3. Содержание дисциплины (модуля), структурированное по темам (разделам) с указанием отведенного на них количества академических часов и видов учебных занятий .....	6
4. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины .....	11
5. Фонд оценочных средств для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине (модулю) .....	12
6. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины .....	18
7. Перечень образовательных технологий .....	21
8. Описание материально-технической базы .....	22

## 1. ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

1.1 Дисциплина «Современные проблемы безопасности природной среды» относится к модулю части, формируемой участниками образовательных отношений, Блока 1 «Дисциплины/модули» основной профессиональной образовательной программы по направлению подготовки 44.04.01 «Педагогическое образование» (уровень образования магистр). Дисциплина является дисциплиной по выбору.

1.2 Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 з.е., 108 час.

1.3 Изучение дисциплины «Современные проблемы безопасности природной среды» основано на знаниях, умениях и навыках, полученных при изучении обучающимися следующих дисциплин: «История и теория обучения безопасности жизнедеятельности», «Основы биоритмологии и безопасность жизнедеятельности».

1.4 Дисциплина «Современные проблемы безопасности природной среды» формирует знания, умения и компетенции, необходимые для освоения следующих дисциплин: «Биомониторинг экологической обстановки», «Способы автономного выживания человека в природных условиях», «Человек, его здоровье и окружающая среда».

1.5 Цель изучения дисциплины:

Формирование представлений о современных проблемах безопасности природной среды.

1.6 Задачи дисциплины:

1) Изучение основных проблем безопасности природной среды.

2) Углубление знаний о опасностях природного характера, возникающих в современном мире.

3) Формирование сознательного и ответственного отношения к окружающей природной среде.

1.7 Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы:

№ п/п	Код и наименование компетенции по ФГОС	
	Код и наименование индикатора достижения компетенции	
1	ПК-1 способен реализовывать образовательный процесс в системе общего, профессионального и дополнительного образования	ПК-1.1 Знает психолого-педагогические основы организации образовательного процесса в системе общего и/или профессионального, дополнительного образования
		ПК-1.2 Умеет использовать современные образовательные технологии, обеспечивающие формирование у обучающихся образовательных результатов по преподаваемому предмету в системе общего и/или профессионального, дополнительного образования
		ПК-1.3 Владеет опытом реализации образовательной деятельности в системе общего и/или профессионального, дополнительного образования
2	УК-1 способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий	УК-1.1 Знает теоретические основы системного подхода; основные методы и приемы критического анализа и оценки проблемной ситуации
		УК-1.2 Умеет анализировать проблемную ситуацию на основе системного подхода; выбирать и описывать стратегию действий ее разрешения
		УК-1.3 Владеет методами и приемами решения проблемных ситуаций на основе системного подхода

№ п/п	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Образовательные результаты по дисциплине	
		ПК-1.1	УК-1.2
1	ПК-1.1 Знает психолого-педагогические основы организации образовательного процесса в системе общего и/или профессионального, дополнительного образования	З.1 Знает психолого-педагогические основы организации образовательного процесса в системе общего и/или профессионального, дополнительного образования при изучении современных проблем безопасности природной среды	
2	ПК-1.2 Умеет использовать современные образовательные технологии, обеспечивающие формирование у обучающихся образовательных результатов по преподаваемому предмету в системе общего и/или профессионального, дополнительного образования		У.1 Умеет использовать современные образовательные технологии, обеспечивающие формирование у обучающихся сознательного и ответственного отношения к окружающей природной среде.

	3 ПК-1.3 Владеет опытом реализации образовательной деятельности в системе общего и/или профессионального, дополнительного образования	B.1 Владеет опытом реализации образовательной деятельности в системе общего и/или профессионального, дополнительного образования при решении современных проблем безопасности природной среды.
1	УК-1.1 Знает теоретические основы системного подхода; основные методы и приемы критического анализа и оценки проблемной ситуации	3.2 Знает теоретические основы системного подхода при анализе проблем безопасности природной среды.
2	УК-1.2 Умеет анализировать проблемную ситуацию на основе системного подхода; выбирать и описывать стратегию действий ее разрешения	У.2 Умеет проектировать и осуществлять безопасную деятельность в природной среде на основе системного подхода.
3	УК-1.3 Владеет методами и приемами решения проблемных ситуаций на основе системного подхода	B.2 Владеет методами и приемами решения современных проблем безопасности природной среды на основе системного подхода

**2. ТРУДОЕМКОСТЬ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) И ВИДОВ ЗАНЯТИЙ ПО ДИСЦИПЛИНЕ  
(МОДУЛЮ)**

Наименование раздела дисциплины (темы)	Виды учебной работы, включая самостоятельную работу студентов и трудоемкость (в часах)			Итого часов
	Л	ПЗ	CPC	
<b>Итого по дисциплине</b>	<b>8</b>	<b>12</b>	<b>79</b>	<b>99</b>
<b>Первый период контроля</b>				
<i>Введение. Предмет и содержание курса</i>	4	2	20	26
Современный мир и его влияние на окружающую природную среду	2		6	8
Строение и динамика сфер земли	2	2	6	10
Законы и другие нормативно-правовые акты по обеспечению безопасности природного характера			8	8
<i>Экологическая безопасность</i>	4	2	30	36
Экологическое обоснование принципов рационального природопользования	2		6	8
Основные концепции взаимодействия общества с окружающей средой		2	8	10
Роль экологического мониторинга в оценке состояния и регулированию качества природной среды	2		8	10
Система экологических экспертиз			8	8
<i>&lt;Опасные природные процессы и защита от их последствий раздел&gt;</i>		8	29	37
Современные классификации опасных природных процессов и чрезвычайных ситуаций		2	4	6
Основные природные опасности в современном мире, особенности, причины развития, прогнозирование и способы защиты		4	6	10
Природные пожары (ландшафтный, лесной, степной, торфяной пожары), как актуальная проблема территорий РФ		2	4	6
Общая оценка и прогноз природного риска в России и в мире			8	8
Управление природными рисками			7	7
<b>Итого по видам учебной работы</b>	<b>8</b>	<b>12</b>	<b>79</b>	<b>99</b>
<b>Форма промежуточной аттестации</b>				
Экзамен				9
<b>Итого за Первый период контроля</b>				<b>108</b>

**3. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ), СТРУКТУРИРОВАННОЕ ПО ТЕМАМ  
(РАЗДЕЛАМ) С УКАЗАНИЕМ ОТВЕДЕННОГО НА НИХ КОЛИЧЕСТВА  
АКАДЕМИЧЕСКИХ ЧАСОВ И ВИДОВ УЧЕБНЫХ ЗАНЯТИЙ**

**3.1 Лекции**

Наименование раздела дисциплины (модуля)/ Тема и содержание	Трудоемкость (кол-во часов)
<b>1. Введение. Предмет и содержание курса</b>	<b>4</b>
<b>Формируемые компетенции, образовательные результаты:</b> УК-1: 3.2 (УК-1.1), У.2 (УК-1.2) ПК-1: В.1 (ПК-1.3)	
1.1. Современный мир и его влияние на окружающую природную среду 1. Основные опасности природной среды (загрязнения, природные явления и процессы) для человека. 2. Состояние природной среды на современном развитие общества. 3. Безопасность природной среды.	2
Учебно-методическая литература: 1, 2, 4, 5	
1.2. Строение и динамика сфер земли 1. Строение и динамика литосфера Земли. 2. Строение и динамика гидросфера Земли. 3. Строение и динамика атмосферы Земли. 4. Биосфера Земли.	2
Учебно-методическая литература: 1, 3, 5	
<b>2. Экологическая безопасность</b>	<b>4</b>
<b>Формируемые компетенции, образовательные результаты:</b> ПК-1: 3.1 (ПК-1.1), У.1 (ПК-1.2), В.1 (ПК-1.3) УК-1: У.2 (УК-1.2)	
2.1. Экологическое обоснование принципов рационального природопользования 1.Рациональное природопользование как основа экологической безопасности государства. 2. Наука «Экология» – основа наук. 3. Понятие «экологическая безопасность». 4.Обеспечение экологической безопасности региона. 5. Основы управления экологической безопасностью	2
Учебно-методическая литература: 3, 5, 6	
2.2. Роль экологического мониторинга в оценке состояния и регулированию качества природной среды 1. Понятие экологический мониторинг. 2. Экологическое и санитарно-гигиеническое нормирование. 3. Предельно-допустимая экологическая нагрузка. 4. Поля воздействий; поля концентраций.	2
Учебно-методическая литература: 2, 3, 5, 6	

**3.2 Практические**

Наименование раздела дисциплины (модуля)/ Тема и содержание	Трудоемкость (кол-во часов)
<b>1. Введение. Предмет и содержание курса</b>	<b>2</b>
<b>Формируемые компетенции, образовательные результаты:</b> УК-1: 3.2 (УК-1.1), У.2 (УК-1.2) ПК-1: В.1 (ПК-1.3)	

<p>1.1. Строение и динамика сфер земли</p> <p>Цель: Изучить общую характеристику сфер Земли (литосфера, гидросфера, атмосфера) как объекта, на поверхности (эндогенные процессы) или в недрах (эндогенные процессы) которого происходят природные процессы и явления.</p> <p>Теоретическая часть</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Строение земной коры</li> <li>2. Функция атмосферы для всего живого Земли.</li> <li>3. характеристика трех частей атмосферы от поверхности Земли.</li> <li>4. Что такое климат?</li> <li>5. Отличительные черты проявления циклона и антициклона.</li> <li>6. Три составляющие гидросферы.</li> </ol> <p>Практическая часть</p> <p>Задание 1. Используя информацию о строение и динамика сфер земли, составить схему-рисунок «Строение земной коры».</p> <p>Задание 2. Дайте определение понятию «тектонические движения». Укажите их типы.</p> <p>Задание 3. Укажите составляющие гидросферы.</p> <p>Задание 4. Заполните таблицу «Три экологические проблемы, связанные с загрязнением атмосферы: «парниковый эффект», «кислотные дожди», «озоновые дыры».</p> <p>Задание к самостоятельному изучению:</p> <p>Дайте ответы на вопросы:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Охарактеризуйте химический состав незагрязненной атмосферы.</li> <li>Почему до 100 км состав воздуха не меняется?</li> <li>2. Перечислите три экологические проблемы, связанные с загрязнением воздуха? В чем сущность каждой из них?</li> <li>3. Какова функция атмосферы для всего живого Земли?</li> <li>4. Почему небо голубое, а облака белые или серые?</li> <li>5. Как делится атмосфера по высоте с учетом распределения температуры? Дайте характеристику трех ее частей от поверхности Земли.</li> <li>6. Что такое климат? Какие три основных цикла атмосферных процессов играют определяющую роль в формировании климата?</li> <li>7. Укажите отличительные черты проявления циклона и антициклона.</li> <li>8. Что такое погода? Какими параметрами она характеризуется?</li> </ol> <p>Учебно-методическая литература: 1, 2, 3</p>	2
<b>2. Экологическая безопасность</b>	2
<p><b>Формируемые компетенции, образовательные результаты:</b></p> <p>ПК-1: 3.1 (ПК-1.1), У.1 (ПК-1.2), В.1 (ПК-1.3)</p> <p>УК-1: У.2 (УК-1.2)</p> <p>2.1. Основные концепции взаимодействия общества с окружающей средой</p> <p>Цель: Изучить основные концепции взаимодействия общества с окружающей средой</p> <p>Теоретическая часть:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Перечень концепций взаимодействия общества с окружающей средой.</li> <li>2. Принципы классификации природных ресурсов.</li> <li>3. Основные законы развития природы.</li> </ol> <p>Практическая часть:</p> <p>Задание 1. Изучите основные концепции взаимодействия общества с окружающей средой и систематизируйте информацию в таблицу.</p> <p>Задание 2. Составьте схему «Экологическая классификация природных ресурсов».</p> <p>Задание 3. Перечислите основные законы развития природы.</p> <p>Задание к самостоятельному изучению:</p> <p>Укажите задачи, на которых основывается управление экологической безопасностью и рациональным использованием природных ресурсов.</p> <p>Учебно-методическая литература: 1, 2, 3</p>	2
<b>3. &lt;Опасные природные процессы и защита от их последствийвый раздел&gt;</b>	8
<p><b>Формируемые компетенции, образовательные результаты:</b></p> <p>УК-1: 3.2 (УК-1.1), У.2 (УК-1.2), В.2 (УК-1.3)</p>	

<p>3.1. Современные классификации опасных природных процессов и чрезвычайных ситуаций</p> <p>Цель: Ознакомление с разнообразием ОПП и ЧС через их классификации.</p> <p>Теоретическая часть:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Понятие чрезвычайная ситуация.</li> <li>2. Ранжирование ОПП по состоянию опасности для населения и окружающей среды.</li> <li>3. Классификация ОПП по масштабу возможных последствий чрезвычайных ситуаций.</li> <li>4. Источники чрезвычайных ситуаций природного характера.</li> </ol> <p><b>Практическая часть</b></p> <p>Задание 1. Заполните схему «Классификация стихийных бедствий природного характера по их генезису»</p> <p>Задание 2. Изучить классификацию ЧС в зависимости от количества людей, пострадавших в чрезвычайных ситуациях, от размера причинённого материального ущерба, а также границ зон распространения поражающих факторов</p> <p>Задание 3. Систематизируйте поражающие факторы источников природных чрезвычайных ситуаций, характер их действий и проявлений</p> <p>Задание 4. Изучите основные параметры (показатели) поражающего воздействия источников природных чрезвычайных ситуаций на жизнь и здоровье людей, объекты экономики и окружающую природную среду.</p> <p>Задание к самостоятельному изучению:</p> <p>Укажите список ЧС природного характера Родного края с указанием типа и вида из рассмотренных классификаций в ходе практического занятия</p> <p>Учебно-методическая литература: 1, 2, 4</p>	2
<p>3.2. Основные природные опасности в современном мире, особенности, причины развития, прогнозирование и способы защиты</p> <p>Цель: Изучить основные природные опасности (биологические, гидрологические, метеорологические) в современном мире, особенности, причины развития, прогнозирование и способы защиты</p> <p>Теоретическая часть:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Причины и особенности основных природных опасностей (биологических, гидрологических, метеорологических).</li> <li>2. Поражающие факторы основных природных опасностей (биологических, гидрологических, метеорологических)..</li> <li>3. Действия при их возникновении опасных природных опасностей (биологических, гидрологических, метеорологических).</li> </ol> <p><b>Практическая часть</b></p> <p>Задание 1. Общие сведения об основных природных опасностях (биологических, гидрологических, метеорологических).</p> <p>Задание 2. Сейсмически опасные регионы.</p> <p>Задание 3. Составьте схему «Виды наводнений»</p> <p>Задание 4. Задание 4. Виды снежных лавин</p> <p>Задание 5. Территориальное распространение ветровых ЧС.</p> <p>Задание 4. Действия при основных природных опасностях (биологических, гидрологических, метеорологических).</p> <p>Учебно-методическая литература: 1, 2, 3, 5</p>	4

<p>3.3. Природные пожары (ландшафтный, лесной, степной, торфяной пожары), как актуальная проблема территорий РФ</p> <p>Цель: Изучить природные пожары</p> <p>Теоретическая часть:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Определение и классификация пожаров.</li> <li>2. Лесные пожары.</li> <li>3. Профилактика и прогноз лесных пожаров РФ.</li> <li>4. Тушение лесных пожаров.</li> <li>5. Торфяные и степные пожары.</li> <li>6. Рекомендации по защите населения при пожарах на территории РФ.</li> </ol> <p>Методическое обеспечение</p> <p>[1,4,5]</p> <p>Практическая часть</p> <p>Задание 1. Классификация природных пожаров.</p> <p>Задание 2. Причины возникновения природных пожаров.</p> <p>Задание 3. Поражающие факторы пожара.</p> <p>Задание 4. Рекомендации по защите населения при пожарах.</p> <p>Учебно-методическая литература: 1, 2, 4</p>	2
---	---

### 3.3 СРС

Наименование раздела дисциплины (модуля)/ Тема для самостоятельного изучения	Трудоемкость (кол-во часов)
<b>1. Введение. Предмет и содержание курса</b>	<b>20</b>
<b>Формируемые компетенции, образовательные результаты:</b>	
УК-1: 3.2 (УК-1.1), У.2 (УК-1.2) ПК-1: В.1 (ПК-1.3)	
1.1. Современный мир и его влияние на окружающую природную среду <b>Задание для самостоятельного выполнения студентом:</b> Работа с рекомендованной литературой. Выполнение заданий к лекции в виде информационного поиска Учебно-методическая литература: 1, 2, 3	6
1.2. Строение и динамика сфер земли <b>Задание для самостоятельного выполнения студентом:</b> Работа с рекомендованной литературой. Выполнение заданий практической работы. Составление терминологического словаря. Учебно-методическая литература: 3, 4, 5, 6	6
1.3. Законы и другие нормативно-правовые акты по обеспечению безопасности природного характера <b>Задание для самостоятельного выполнения студентом:</b> Изучение основных положений законов, краткий конспект. Учебно-методическая литература: 3, 5	8
<b>2. Экологическая безопасность</b>	<b>30</b>
<b>Формируемые компетенции, образовательные результаты:</b>	
ПК-1: 3.1 (ПК-1.1), У.1 (ПК-1.2), В.1 (ПК-1.3) УК-1: У.2 (УК-1.2)	
2.1. Экологическое обоснование принципов рационального природопользования <b>Задание для самостоятельного выполнения студентом:</b> Работа с рекомендованной литературой. Выполнение заданий к лекции в виде информационного поиска Учебно-методическая литература: 1, 4	6
2.2. Основные концепции взаимодействия общества с окружающей средой <b>Задание для самостоятельного выполнения студентом:</b> Работа с рекомендованной литературой. Выполнение заданий практической работы. Учебно-методическая литература: 1, 3, 4, 5	8

2.3. Роль экологического мониторинга в оценке состояния и регулированию качества природной среды  <i>Задание для самостоятельного выполнения студентом:</i> Работа с рекомендованной литературой. Выполнение заданий к лекции в виде информационного поиска Учебно-методическая литература: 1, 4, 5	8
2.4. Система экологических экспертиз  <i>Задание для самостоятельного выполнения студентом:</i> Работа с рекомендованной литературой. Выполнение заданий к разделу в виде информационного поиска Учебно-методическая литература: 3, 4, 5	8
<b>3. &lt;Опасные природные процессы и защита от их последствийный раздел&gt;</b>	<b>29</b>
<b>Формируемые компетенции, образовательные результаты:</b>  УК-1: 3.2 (УК-1.1), У.2 (УК-1.2), В.2 (УК-1.3)	
3.1. Современные классификации опасных природных процессов и чрезвычайных ситуаций  <i>Задание для самостоятельного выполнения студентом:</i> Работа с рекомендованной литературой. Выполнение заданий практической работы. Учебно-методическая литература: 1, 2, 4	4
3.2. Основные природные опасности в современном мире, особенности, причины развития, прогнозирование и способы защиты  <i>Задание для самостоятельного выполнения студентом:</i> Работа с рекомендованной литературой. Выполнение заданий практической работы. Заполнение таблицы. Учебно-методическая литература: 1, 2, 4	6
3.3. Природные пожары (ландшафтный, лесной, степной, торфяной пожары), как актуальная проблема территории РФ  <i>Задание для самостоятельного выполнения студентом:</i> Работа с рекомендованной литературой. Выполнение заданий практической работы. Подготовка по вопросам семинара. Учебно-методическая литература: 1, 2, 4	4
3.4. Общая оценка и прогноз природного риска в России и в мире  <i>Задание для самостоятельного выполнения студентом:</i> Работа с рекомендованной литературой. Заполнение таблицы. Учебно-методическая литература: 1, 2, 4	8
3.5. Управление природными рисками  <i>Задание для самостоятельного выполнения студентом:</i> Работа с рекомендованной литературой. Составление конспекта. Учебно-методическая литература: 1, 2, 4	7

## **4. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ**

### **4.1. Учебно-методическая литература**

№ п/п	Библиографическое описание (автор, заглавие, вид издания, место, издательство, год издания, количество страниц)	Ссылка на источник в ЭБС
<b>Основная литература</b>		
1	Баринов А.В. Опасные природные процессы [Электронный ресурс] : учебное пособие / А.В. Баринов, В.А. Седнев, Т.В. Рябикова. — Электрон. текстовые данные. — Саратов: Вузовское образование, 2017. — 324 с.	
2	Занько Н.Г., Безопасность жизнедеятельности [Текст]: учеб. Пособие для вузов / Н.Г.Занько, К.Р. Малаян, О.Н. Русак. — Изд. 13-е, испр. — СПб.: Лань, 2010. — 672 с.	
3	Смирнова Е.Э. Охрана окружающей среды и основы природопользования [Электронный ресурс] : учебное пособие / Е.Э. Смирнова. — Электрон. текстовые данные. — СПб. : Санкт-Петербургский государственный архитектурно-строительный университет, ЭБС АСВ, 2012. — 48 с.	
<b>Дополнительная литература</b>		
4	Бояринова С.П. Опасные природные процессы. Часть 1 [Электронный ресурс] : учебное пособие / С.П. Бояринова. — Электрон. текстовые данные. — Железногорск: Сибирская пожарно-спасательная академия ГПС МЧС России, 2017. — 110 с.	
5	Челноков А.А. Охрана окружающей среды [Электронный ресурс]: учебное пособие / А.А. Челноков, Л.Ф. Ющенко. — Электрон. текстовые данные. — Минск: Вышшая школа, 2008. — 255 с.	
6	Экология, здоровье и охрана окружающей среды в России: Учеб. и справ. пособие: Учеб. пособие для вузов. – 3-е изд. – М.: Финансы и статистика, 2001. 671 с.	

## 5. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)

### 5.1. Описание показателей и критерии оценивания компетенций

Код компетенции по ФГОС										
Код образовательного результата дисциплины	Текущий контроль									
	Задания к лекции	Конспект по теме	Мультимедийная презентация	Отчет по лабораторной работе	Реферат	Таблица по теме	Тест	Информационный поиск	Зачет/Экзамен	Помежуточная аттестация
ПК-1										
3.1 (ПК-1.1)					+		+			+
У.1 (ПК-1.2)	+									+
В.1 (ПК-1.3)				+						+
УК-1										
3.2 (УК-1.1)	+		+				+	+		+
У.2 (УК-1.2)	+	+		+	+	+			+	+
В.2 (УК-1.3)				+		+				+

### 5.2. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций.

#### 5.2.1. Текущий контроль.

Типовые задания к разделу "Введение. Предмет и содержание курса":

##### 1. Задания к лекции

Составить конспект лекции на тему: «Проблемы безопасности природной среды Родного края»

1. Состояние природной среды Родного края.
2. Выявленные проблемы природной среды Родного края.
3. Пути решения проблем природной среды Родного края.
4. Ваше отношение к проблемам природной среды Родного края.

Количество баллов: 5

##### 2. Информационный поиск

Составить перечень основных документов, с кратким описанием по обеспечению безопасности природной среды.

Количество баллов: 5

##### 3. Мультимедийная презентация

Составьте презентационный материал по следующим темам:

1. Безопасности природной среды
2. Строение и динамика сфер земли
3. Законы и другие нормативно-правовые акты по обеспечению безопасности природного характера

Количество баллов: 5

#### **4. Отчет по лабораторной работе**

Подготовить письменный отчет в соответствии с планом практической работы "Строение и динамика сфер земли".

Практическая часть

Задание 1. Используя информацию о строение и динамика сфер земли, составить схему-рисунок «Строение земной коры».

Задание 2. Дайте определение понятию «тектонические движения». Укажите их типы и опишите.

Задание 3. Перечислите 7 основных плит, которые выделяют в современной структуре Земли. Найдите их на карте.

Задание 4. Укажите составляющие гидросфера.

Задание 5. Перечислите основные свойства гидросфера. Кратко укажите их суть.

Задание 6. Заполните таблицу «Три экологические проблемы, связанные с загрязнением атмосферы: «парниковый эффект», «кислотные дожди», «озоновые дыры». Указав проблему, причину, последствия.

Задание к самостоятельному изучению:

Дайте ответы на вопросы:

1. Охарактеризуйте химический состав незагрязненной атмосферы.

Почему до 100 км состав воздуха не меняется?

2. Перечислите три экологические проблемы, связанные с загрязнением воздуха? В чем сущность каждой из них?

3. Какова функция атмосферы для всего живого Земли?

4. Почему небо голубое, а облака белые или серые?

5. Как делится атмосфера по высоте с учетом распределения температуры? Дайте характеристику трех ее частей от поверхности Земли.

6. Что такое климат? Какие три основных цикла атмосферных процессов играют определяющую роль в формировании климата?

7. Укажите отличительные черты проявления циклона и антициклона.

8. Что такое погода? Какими параметрами она характеризуется?

Количество баллов: 5

#### **5. Терминологический словарь/глоссарий**

Составить терминологический словарь по разделу «Экологическая безопасность»

Письменный опрос по определению понятий:

Безопасность, природная среда, загрязнение, гидросфера, атмосфера, литосфера, климат, солнечная система; земная кора; мантия; биосфера; географическая зональность.

Количество баллов: 10

Типовые задания к разделу "Экологическая безопасность":

#### **1. Задания к лекции**

Подготовить теоретический материал по следующим вопросам темы:

- Экологическое нормирование

- Нормирование качества окружающей среды

Количество баллов: 5

#### **2. Информационный поиск**

Укажите порядок проведения экологической экспертизы

Количество баллов: 5

#### **3. Отчет по лабораторной работе**

Подготовить письменный отчет в соответствии с планом практической работы "Основные концепции взаимодействия общества с окружающей средой".

Практическая часть

Задание 1. Изучите основные концепции взаимодействия общества с окружающей средой и систематизируйте информацию в таблицу.

Задание 2. Составьте схему «Экологическая классификация природных ресурсов».

Задание 3. Перечислите основные законы развития природы.

Задание к самостоятельному изучению:

Укажите задачи, на которых основывается управление экологической безопасностью и рациональным использованием природных ресурсов.

Количество баллов: 5

#### **4. Реферат**

Темы рефератов:

1. Рациональное природопользование – фундамент экологической безопасности.
2. Экология и здоровье человека.
3. Экологические катастрофы и их причины.
4. Научно-технический прогресс и экологический кризис.
5. Загрязнение атмосферы и его последствия.
6. Загрязнение гидросферы и его последствия.
7. Глобальные экологические проблемы современности.
8. Экологическое воспитание населения.
9. Автотранспорт и его влияние на экологическую ситуацию в городской местности.
10. Промышленные предприятия и их воздействие на природу.
11. Последствие вырубки леса.
12. Самые грязные и экологически чистые города мира (ТОП 10).
13. Самые грязные и экологически чистые города России (ТОП 10).
14. Экологические организации России.

Количество баллов: 5

#### **5. Терминологический словарь/глоссарий**

Письменный опрос по определению понятий:

Экология, экологическая безопасность, природопользование, природные ресурсы, экосистема, экологические угрозы.

Количество баллов: 5

Типовые задания к разделу "<Опасные природные процессы и защита от их последствий раздел>":

#### **1. Информационный поиск**

Поясните меры регулирования природных опасностей:

- управления природными опасностями;
- упорядочение хозяйственной деятельности и рациональное использование территорий;
- превентивные меры;
- создание системы предупреждения и экстренного реагирования;
- принятие своевременных управленических решений;
- страхование от природных рисков.

Количество баллов: 5

#### **2. Конспект по теме**

Подготовьте конспект по теме «Управление природными рисками», ответив на следующие вопросы:

1. Что включает единая система управления рисками?
2. Какие карты риска в зависимости от масштаба вы знаете?
3. Что такое приемлемый риск?
4. Какие виды риска известны вам?
5. Как можно снизить природные риски?

Количество баллов: 5

#### **3. Отчет по лабораторной работе**

Подготовить письменный отчет в соответствии с планом практической работы "Современные классификации опасных природных процессов и чрезвычайных ситуаций"

Практическая часть

Задание 1. Заполните схему «Классификация стихийных бедствий природного характера по их генезису»

Задание 2. Изучить классификацию ЧС в зависимости от количества людей, пострадавших в чрезвычайных ситуациях, от размера причинённого материального ущерба, а также границ зон распространения поражающих факторов

Задание 3. Систематизируйте поражающие факторы источников природных чрезвычайных ситуаций, характер их действий и проявлений

Задание 4. Изучите основные параметры (показатели) поражающего воздействия источников природных чрезвычайных ситуаций на жизнь и здоровье людей, объекты экономики и окружающую природную среду.

Количество баллов: 5

#### **4. Таблица по теме**

Заполните таблицу «Примеры опасных природных процессов России за последние 10 лет»

1. Название опасных природных процессов
2. Временные и пространственные координаты
3. Особенности
4. Причины
5. Ущерб для человека и природной среды

Заполните таблицу «Типы мер снижения природного риска»

О Р Г А Н И З А Ц И О Н Ы Е

Планируемые Оперативные

Меры снижения подверженности объектов опасным воздействиям

Меры снижения чувствительности объектов к опасным воздействиям

ИНЖЕНЕРНО-ТЕХНИЧЕСКИЕ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЕ

Меры снижения подверженности объектов опасным воздействиям

О Р Г А Н И З А Ц И О Н Ы Е

Меры снижения чувствительности объектов к опасным воздействиям

Количество баллов: 10

#### **5. Терминологический словарь/глоссарий**

Письменный опрос по определению понятий:

Природные опасности, Чрезвычайные ситуации, землетрясение, извержение вулкана, оползень, наводнение, цунами, лавина, сель, буря, ураган, метеорологические опасные явления, природные пожары, эпидемии, эпизоотии, эпифитотии.

Количество баллов: 5

## **6. Test**

Знаком \* отмечены вопросы, в которых следует выбрать несколько вариантов правильных ответов.

1. Ситуации, при которых в значительной степени нарушается нормальное функционирование отдельного человека относятся к:

- а. чрезвычайным
- б. экстремальным
- в. обычным
- г. оптимальным

2. Ситуации, при которых затрудняется или становится невозможной нормальная (а иногда и любая) жизнедеятельность большого числа людей на большой территории относятся к:

- а. чрезвычайным
- б. экстремальным
- в. обычным
- г. Оптимальным

3. Укажите, к какому виду опасных явлений относится землетрясение:

- а. метеорологические
- б. геологические
- в. гидрологические
- г. природные пожары
- д. космические

4 Укажите основные способы защиты населения в чрезвычайных ситуациях:

- а. укрытие населения в защитных сооружениях
- б. использование средств индивидуальной и медицинской защиты
- в. эвакуация населения из опасной зоны
- г. обучение населения правилам поведения в условиях ЧС
- д. обучение руководителей всех уровней действиям по защите от ЧС

5. Опасное природное явление – это:

- а) процесс, явление, объект, антропогенное воздействие или их комбинация, угрожающие здоровью и жизни человека;
- б) стихийное событие природного происхождения, которое по своей интенсивности, масштабу распространения и продолжительности может вызвать отрицательные последствия для жизнедеятельности людей, экономики и природной среды;
- в) научная дисциплина, изучающая опасности и защиту от них;
- г) катастрофическое природное явление значительного масштаба, в результате которого возникает угроза жизни или здоровью людей;
- д) состояние, при котором создалась угроза возникновения поражающих факторов и воздействий источника ЧС на население, объекты экономики и окружающую природную среду в зоне ЧС.

6. Стихийное бедствие – это:

- а) процесс, явление, объект, антропогенное воздействие или их комбинация, угрожающие здоровью и жизни человека;
- б) стихийное событие природного происхождения, которое по своей интенсивности, масштабу распространения и продолжительности может вызвать отрицательные последствия для жизнедеятельности людей, экономики и природной среды;
- в) научная дисциплина, изучающая опасности и защиту от них;
- г) катастрофическое природное явление значительного масштаба, в результате которого возникает угроза жизни или здоровью людей;
- д) состояние, при котором создалась угроза возникновения поражающих факторов и воздействий источника ЧС на население, объекты экономики и окружающую природную среду в зоне ЧС.

7. \* К литосферным опасным природным явлениям относятся:

- а) ураганы;
- б) извержения вулканов;
- в) зажоры;
- г) штормы;
- д) сели.

8.\* К метеорологическим опасным природным явлениям относятся:

- а) бури;
- б) тайфуны;
- в) землетрясения;
- г) оползни;
- д) половодье.

9. \* К гидрологическим опасным природным явлениям относятся:

- а) ветровые нагоны;
- б) землетрясения;

### 5.2.2. Промежуточная аттестация

Промежуточная аттестация проводится в соответствии с Положением о текущем контроле и промежуточной аттестации в ФГБОУ ВО «ЮУрГГПУ».

#### Первый период контроля

##### 1. Экзамен

Вопросы к экзамену:

1. Актуальность проблемы безопасности природной среды.
2. Основные опасности природной среды (загрязнения, природные явления и процессы) для человека.
3. Состояние природной среды на современном развитие общества.
4. Безопасность природной среды.
5. Строение и динамика литосферы Земли.
6. Строение и динамика гидросферы Земли.
7. Строение и динамика атмосферы Земли.
8. Законы и другие нормативно-правовые акты по обеспечению безопасности природной среды
9. Рациональное природопользование как основа экологической безопасности государства.
10. Наука «Экология» – основа наук.
11. Понятие «экологическая безопасность».
12. Обеспечение экологической безопасности региона.
13. Основы управления экологической безопасностью
14. Экологический подход к оценке состояния и регулированию качества окружающей среды.
15. Экологическое и санитарно-гигиеническое нормирование.
16. Предельно-допустимая экологическая нагрузка.
17. Понятие - экологическая экспертиза.
18. Система экологических экспертиз.
19. Роль общественности в экологических экспертизах
20. Перечень концепций взаимодействия общества с окружающей средой.
21. Принципы классификации природных ресурсов.
22. Основные законы развития природы.
23. Понятие природный процесс и природное явление.
24. Общие закономерности присущи для природных бедствий.
25. Причины роста масштабов природных катастроф в мире
26. Связь между стихийными бедствиями, техногенными и экологическими катастрофами.
27. Деградация природной среды.
28. Понятие чрезвычайная ситуация.
29. Ранжирование ОПП по состоянию опасности для населения и окружающей среды.
30. Классификация ОПП по масштабу возможных последствий чрезвычайных ситуаций.
31. Источники чрезвычайных ситуаций природного характера.
32. Опасные биологические явления и процессы (землетрясения, извержение вулканов, оползни, обвалы, осьпи). Причины и действия при их возникновении.
33. Опасные гидрологические явления и процессы (наводнения, лавины, сели, цунами). Причины и действия при их возникновении.
34. Опасные метеорологические явления и процессы (тайфуны, бури, ураганы, смерчи, ливни, жара, град, метель, гроза, снегопад).
35. Природные пожары (ландшафтный, лесной, степной, торфяной пожары).
36. Биосферные (биологические) опасные явления (эпидемии, эпизоотии, эпифитотии).
37. Общая оценка и прогноз природного риска в России и в мире.
38. Управление природными рисками.
39. Понятие «приемлемый риск», описание примеров, виды рисков.
40. Способы снижения природных рисков.

#### 5.3. Примерные критерии оценивания ответа студентов на экзамене (зачете):

Отметка	Критерии оценивания
---------	---------------------

"Отлично"	<ul style="list-style-type: none"> <li>- дается комплексная оценка предложенной ситуации</li> <li>- демонстрируются глубокие знания теоретического материала и умение их применять</li> <li>- последовательное, правильное выполнение всех заданий</li> <li>- умение обоснованно излагать свои мысли, делать необходимые выводы</li> </ul>
"Хорошо"	<ul style="list-style-type: none"> <li>- дается комплексная оценка предложенной ситуации</li> <li>- демонстрируются глубокие знания теоретического материала и умение их применять</li> <li>- последовательное, правильное выполнение всех заданий</li> <li>- возможны единичные ошибки, исправляемые самим студентом после замечания преподавателя</li> <li>- умение обоснованно излагать свои мысли, делать необходимые выводы</li> </ul>
"Удовлетворительно" ("зачтено")	<ul style="list-style-type: none"> <li>- затруднения с комплексной оценкой предложенной ситуации</li> <li>- неполное теоретическое обоснование, требующее наводящих вопросов преподавателя</li> <li>- выполнение заданий при подсказке преподавателя</li> <li>- затруднения в формулировке выводов</li> </ul>
"Неудовлетворительно" ("не зачтено")	<ul style="list-style-type: none"> <li>- неправильная оценка предложенной ситуации</li> <li>- отсутствие теоретического обоснования выполнения заданий</li> </ul>

## **6. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ**

### **1. Лекции**

Лекция - одна из основных форм организации учебного процесса, представляющая собой устное, монологическое, систематическое, последовательное изложение преподавателем учебного материала с демонстрацией слайдов и фильмов. Работа обучающихся на лекции включает в себя: составление или слежение за планом чтения лекции, написание конспекта лекции, дополнение конспекта рекомендованной литературой.

Требования к конспекту лекций: краткость, схематичность, последовательная фиксация основных положений, выводов, формулировок, обобщений. В конспекте нужно помечать важные мысли, выделять ключевые слова, термины. Последующая работа над материалом лекции предусматривает проверку терминов, понятий с помощью энциклопедий, словарей, справочников с выписыванием толкований в тетрадь. В конспекте нужно обозначить вопросы, термины, материал, который вызывает трудности, пометить и попытаться найти ответ в рекомендуемой литературе. Если самостоятельно не удается разобраться в материале, необходимо сформулировать вопрос и задать преподавателю на консультации, на практическом занятии.

### **2. Практические**

Практические (семинарские занятия) представляют собой детализацию лекционного теоретического материала, проводятся в целях закрепления курса и охватывают все основные разделы.

Основной формой проведения практических занятий и семинаров является обсуждение наиболее проблемных и сложных вопросов по отдельным темам, а также решение задач и разбор примеров и ситуаций в аудиторных условиях.

При подготовке к практическому занятию необходимо, ознакомиться с его планом; изучить соответствующие конспекты лекций, главы учебников и методических пособий, разобрать примеры, ознакомиться с дополнительной литературой (справочниками, энциклопедиями, словарями). К наиболее важным и сложным вопросам темы рекомендуется составлять конспекты ответов. Следует готовить все вопросы соответствующего занятия: необходимо уметь давать определения основным понятиям, знать основные положения теории, правила и формулы, предложенные для запоминания к каждой теме.

В ходе практического занятия надо давать конкретные, четкие ответы по существу вопросов, доводить каждую задачу до окончательного решения, демонстрировать понимание проведенных расчетов (анализов, ситуаций), в случае затруднений обращаться к преподавателю.

### **3. Экзамен**

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. 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.

Результат экзамена выражается оценкой «отлично», «хорошо», «удовлетворительно».

### **4. Терминологический словарь/глоссарий**

Терминологический словарь/глоссарий – текст справочного характера, в котором представлены в алфавитном порядке и разъяснены значения специальных слов, понятий, терминов, используемых в какой-либо области знаний, по какой-либо теме (проблеме).

Составление терминологического словаря по теме, разделу дисциплины приводит к образованию упорядоченного множества базовых и периферийных понятий в форме алфавитного или тематического словаря, что обеспечивает студенту свободу выбора рациональных путей освоения информации и одновременно открывает возможности регулировать трудоемкость познавательной работы.

Этапы работы над терминологическим словарем:

1. внимательно прочитать работу;
2. определить наиболее часто встречающиеся термины;
3. составить список терминов, объединенных общей тематикой;
4. расположить термины в алфавитном порядке;
5. составить статьи глоссария:
  - дать точную формулировку термина в именительном падеже;
  - объемно раскрыть смысл данного термина.

### **5. Мультимедийная презентация**

Мультимедийная презентация – способ представления информации на заданную тему с помощью компьютерных программ, сочетающий в себе динамику, звук и изображение.

Для создания компьютерных презентаций используются специальные программы: PowerPoint, Adobe Flash CS5, Adobe Flash Builder, видеофайл.

Презентация – это набор последовательно сменяющих друг друга страниц – слайдов, на каждом из которых можно разместить любые текст, рисунки, схемы, видео - аудио фрагменты, анимацию, 3D – графику, фотографию, используя при этом различные элементы оформления.

Мультимедийная форма презентации позволяет представить материал как систему опорных образов, наполненных исчерпывающей структурированной информацией в алгоритмическом порядке.

Этапы подготовки мультимедийной презентации:

1. Структуризация материала по теме;
2. Составление сценария реализации;
3. Разработка дизайна презентации;
4. Подготовка медиа фрагментов (тексты, иллюстрации, видео, запись аудиофрагментов);
5. Подготовка музыкального сопровождения (при необходимости);
6. Тест-проверка готовой презентации.

### **6. Задания к лекции**

Задания к лекции используются для контроля знаний обучающихся по теоретическому материалу, изложенному на лекциях.

Задания могут подразделяться на несколько групп:

1. задания на иллюстрацию теоретического материала. Они выявляют качество понимания студентами теории;
2. задания на выполнение задач и примеров по образцу, разобранному в аудитории. Для самостоятельного выполнения требуется, чтобы студент овладел рассмотренными на лекции методами решения;
3. задания, содержащие элементы творчества, которые требуют от студента преобразований, реконструкций, обобщений. Для их выполнения необходимо привлекать ранее приобретенный опыт, устанавливать внутрипредметные и межпредметные связи, приобрести дополнительные знания самостоятельно или применить исследовательские умения;
4. может применяться выдача индивидуальных или опережающих заданий на различный срок, определяемый преподавателем, с последующим представлением их для проверки в указанный срок.

## **7. Отчет по лабораторной работе**

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

## **8. Информационный поиск**

Информационный поиск — поиск неструктурированной документальной информации.

Содержание задания по видам поиска:

- поиск библиографический □ поиск необходимых сведений об источнике и установление его наличия в системе других источников. Ведется путем разыскания библиографической информации и библиографических пособий (информационных изданий);
- поиск самих информационных источников (документов и изданий), в которых есть или может содержаться нужная информация;
- поиск фактических сведений, содержащихся в литературе, книге (например, об исторических фактах и событиях, о биографических данных из жизни и деятельности писателя, ученого и т. п.).

Выполнение задания:

1. определение области знаний;
2. выбор типа и источников данных;
3. сбор материалов, необходимых для наполнения информационной модели;
4. отбор наиболее полезной информации;
5. выбор метода обработки информации (классификация, кластеризация, регрессионный анализ и т.д.);
6. выбор алгоритма поиска закономерностей;
7. поиск закономерностей, формальных правил и структурных связей в собранной информации;
8. творческая интерпретация полученных результатов.

## **9. 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, учена степень, учено 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».

## **10. Тест**

Тест это система стандартизованных 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.

## **11. 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 каждой пяти строк делается промежуток для удобства чтения и анализа.

## **12. Конспект по теме**

Конспект – это систематизированное, логичное изложение материала источника.

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 теме (вопросу).

В процессе изучения материала источника, составления конспекта нужно обязательно применять различные выделения, подзаголовки, создавая блочную структуру конспекта. Это делает конспект легко воспринимаемым, удобным для работы.

Этапы выполнения конспекта:

1. определить цель составления конспекта;
2. записать название текста или его части;
3. записать выходные данные текста (автор, место и год издания);
4. выделить при первичном чтении основные смысловые части текста;
5. выделить основные положения текста;
6. выделить понятия, термины, которые требуют разъяснений;
7. последовательно и кратко изложить своими словами существенные положения изучаемого материала;
8. включить в запись выводы по основным положениям, конкретным фактам и примерам (без подробного описания);
9. использовать приемы наглядного отражения содержания (абзацы «ступеньками», различные способы подчеркивания, шрифт разного начертания, ручки разного цвета);
10. соблюдать правила цитирования (цитата должна быть заключена в кавычки, дана ссылка на ее источник, указана страница).

## **7. ПЕРЕЧЕНЬ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ**

1. Технологии эвристического обучения

## **8. ОПИСАНИЕ МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЙ БАЗЫ**

1. компьютерный класс – аудитория для самостоятельной работы
2. учебная аудитория для лекционных занятий
3. учебная аудитория для семинарских, практических занятий
4. Лицензионное программное обеспечение:
  - Операционная система Windows 10
  - Microsoft Office Professional Plus
  - Антивирусное программное обеспечение Kaspersky Endpoint Security для бизнеса - Стандартный Russian Edition
  - Справочная правовая система Консультант плюс
  - 7-zip
  - Adobe Acrobat Reader DC