

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ  
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
«РЯЗАНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ ИМЕНИ С.А. ЕСЕНИНА»

Утверждаю:

Декан естественно-географического факультета



С.В. Жеглов

«30» августа 2018 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

**Проблемы экологического образования и воспитания в цикле  
естественнонаучных дисциплин**

Уровень основной профессиональной образовательной программы

**Магистратура (академическая)**

Направление подготовки

**44.04.01. Педагогическое образование (уровень магистратуры)**

Направленность (профиль) подготовки **Естественнонаучное образование**

Форма обучения очная

Сроки освоения ОПОП нормативный 2 года

Факультет Естественно-географический

Кафедра Экономической и социальной географии и туризма

Рязань, 2018

## ВВОДНАЯ ЧАСТЬ

### 1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Целями освоения учебной дисциплины

Проблемы экологического образования и воспитания в цикле естественнонаучных дисциплин

являются формирование компетенций ФГОС ВО, характеризующих готовность выпускника магистратуры к формированию экологической культуры обучающихся как процесса признания ценностей и прояснения понятий, способствующих развитию навыков и отношений, необходимых для понимания взаимосвязи человека, его культуры и биосферы.

### 2. МЕСТО УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОПОП ВУЗА

2.1. Учебная дисциплина Формирование экологической культуры обучающихся при изучении цикла естественнонаучных дисциплин относится к вариативной части Блока 1, обязательным дисциплинам – Б1.В.ОД.7

2.2. Для изучения данной учебной дисциплины необходимы следующие предшествующие дисциплины:

Современные проблемы науки и образования

Современные проблемы естествознания

Педагогическое образование в современном мире

2.3. Перечень последующих учебных дисциплин, для которых необходимы знания, умения и навыки, формируемые данной учебной дисциплиной:

Преддипломная практика

2.4 Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения основной профессиональной образовательной программы

Изучение данной учебной дисциплины направлено на формирование у обучающихся общепрофессиональных ОПК и профессиональных (ПК) компетенций:

№ п/п	Номер/индекс компетенции	Содержание компетенции (или ее части)	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине		
			В результате изучения учебной дисциплины обучающиеся должны:		
			Знать	Уметь	Владеть
1	2	3	4	5	6
1.	ОПК-2	Готовностью использовать знания современных проблем науки и образования при решении профессиональных задач	Понятие экологическое образование и экологическая культура. Особенности развития экологического образования и воспитания в России и странах мира. Историю развития экологического образования и воспитания. Эволюционные процессы в экологии и их отражение в образовании. Особенности взаимодействия человека и природы как научной основы многофакторного влияния на развитие экологического образования: социальные и культурологические аспекты. Концептуализацию экологического образования и воспитания. Понятие	Характеризовать и различать понятия экологическое образование и экологическая культура. Особенности развития экологического образования и воспитания в России и странах мира. Анализировать историю развития экологического образования и воспитания. Эволюционные процессы в экологии и их отражение в образовании. Анализировать особенности взаимодействия человека и природы как научной основы многофакторного влияния на развитие экологического образования: социальные и культурологические аспекты. Характеризовать и анализировать концептуализацию экологического образования и воспитания. Раскрывать понятие экологическая педагогика.	Приемом характеристики и сравнения понятий экологическое образование и экологическая культура. Особенности развития экологического образования и воспитания в России и странах мира. Приемом анализа истории развития экологического образования и воспитания. Эволюционных процессов в экологии и их отражение в образовании. Приемом анализа особенностей взаимодействия человека и природы как научной основы многофакторного влияния на развитие экологического образования: социальные и культурологические аспекты. Приемом анализа концептуализации экологического образования и воспитания, понятия экологическая педагогика.

			экологическая педагогика.		
2	<b>ПК-4</b>	<p>Готовностью к разработке и реализации методик, технологий и приемов обучения, к анализу результатов процесса их использования в организациях, осуществляющих образовательную деятельность</p>	<p>Учебные цели в экологическом образовании и воспитании. Особенности реализации экологического образования и воспитания в организациях, осуществляющих образовательную деятельность. Основные направления экологического образования в России. Взаимосвязь школьного и дополнительного экологического образования. Методику проектного обучения в экологическом образовании. Методику полевой работы и полевой практики как основы экологического образования и воспитания. Мониторинговые исследования в экологическом образовании и воспитании. Условия повышения эффективности педагогического влияния в экологическом образовании и воспитании. Интерактивные методы в экологическом образовании. Оценку и индикаторы качества в экологическом образовании. Приемы социометрии в оценке состояния экологического образования в организациях, осуществляющих образовательную деятельность.</p>	<p>Характеризовать учебные цели в экологическом образовании и воспитании. Особенности реализации экологического образования и воспитания в организациях, осуществляющих образовательную деятельность. Анализировать основные направления экологического образования в России. Взаимосвязь школьного и дополнительного экологического образования. Раскрывать подходы к реализации методики проектного обучения в экологическом образовании. Характеризовать методику полевой работы и полевой практики как основы экологического образования и воспитания. Мониторинговые исследования в экологическом образовании и воспитании. Анализировать условия повышения эффективности педагогического влияния в экологическом образовании и воспитании. Раскрывать приемы интерактивных методов в экологическом образовании. Давать оценку качества в экологическом образовании. Применять приемы социометрии в оценке состояния экологического образования в организациях, осуществляющих образовательную деятельность. Использовать личностный подход в</p>	<p>Приемом характеристики учебных целей в экологическом образовании и воспитании. Приемом реализации экологического образования и воспитания в организациях, осуществляющих образовательную деятельность. Приемом анализа основных направлений экологического образования в России. Взаимосвязи школьного и дополнительного экологического образования. Методикой проектного обучения в экологическом образовании. Методикой полевой работы и полевой практики как основы экологического образования и воспитания. Мониторинговых исследований в экологическом образовании и воспитании. Приемом анализа условий повышения эффективности педагогического влияния в экологическом образовании и воспитании. Приемами интерактивных методов в экологическом образовании. Подходами к оценке качества в экологическом образовании. Приемами социометрии в оценке состояния экологического образования в организациях, осуществляющих образовательную деятельность. Методами реализации личностного подхода в экологическом образовании. Многоуровневого естественнонаучного образования на</p>

			Личностный подход в экологическом образовании. Многоуровневое естественнонаучное образование на основе экологического.	экологическом образовании. Многоуровневое естественнонаучное образование на основе экологического.	основе экологического.
--	--	--	--	--	------------------------

## 2.5 Карта компетенций дисциплины.

КАРТА КОМПЕТЕНЦИЙ ДИСЦИПЛИНЫ					
НАИМЕНОВАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ <u>Проблемы экологического образования и воспитания в цикле естественнонаучных дисциплин</u>					
Цель дисциплины		являются формирование компетенций ФГОС ВО, характеризующих готовность выпускника магистратуры к формированию экологической культуры обучающихся как процесса признания ценностей и прояснения понятий, способствующих развитию навыков и отношений, необходимых для понимания взаимосвязи человека, его культуры и биосферы.			
В процессе освоения данной дисциплины студент формирует и демонстрирует следующие					
<b>Общепрофессиональные компетенции:</b>					
КОМПЕТЕНЦИИ		Перечень компонентов	Технологии формирования	Форма оценочного средства	Уровни освоения компетенции
ИНДЕКС	ФОРМУЛИРОВКА				
ОПК-2	Готовность использовать знания современных проблем	Знания  Понятие экологическое образование и экологическая культура. Особенности развития экологического образования и воспитания в России и странах мира.	использование электронных презентаций, использование методических сайтов, использование	Отчет по практическим работам, индивидуальное устное собеседование,	ПОРОГОВЫЙ  Знает понятие экологическое образование и экологическая культура. Особенности развития экологического образования и воспитания в России и странах мира. Историю

	<p>науки и образования при решении профессиональных задач</p>	<p>Историю развития экологического образования и воспитания. Эволюционные процессы в экологии и их отражение в образовании. Особенности взаимодействия человека и природы как научной основы многофакторного влияния на развитие экологического образования: социальные и культурологические аспекты. Концептуализацию экологического образования и воспитания. Понятие экологическая педагогика.</p> <p>Умения</p> <p>Характеризовать и различать понятия экологическое образование и экологическая культура. Особенности развития экологического образования и воспитания в России и странах мира. Анализировать историю развития экологического образования и воспитания. Эволюционные процессы в экологии и их отражение в образовании. Анализировать особенности взаимодействия человека и природы как научной основы многофакторного влияния на развитие экологического образования: социальные и культурологические аспекты. Характеризовать и анализировать концептуализацию экологического образования и воспитания. Раскрывать понятие экологическая педагогика.</p>	<p>активных форм организации практического занятия, подготовка проектов</p>	<p>проект, экзамен</p>	<p>развития экологического образования и воспитания. Эволюционные процессы в экологии и их отражение в образовании. Особенности взаимодействия человека и природы как научной основы многофакторного влияния на развитие экологического образования: социальные и культурологические аспекты. Концептуализацию экологического образования и воспитания. Понятие экологическая педагогика.</p> <p><b>ПОВЫШЕННЫЙ</b></p> <p>Характеризует и различает понятия экологическое образование и экологическая культура. Особенности развития экологического образования и воспитания в России и странах мира. Может анализировать историю развития экологического образования и воспитания. Эволюционные процессы в экологии и их отражение в образовании. Способен анализировать особенности взаимодействия человека и природы как научной основы многофакторного влияния на развитие экологического образования: социальные и культурологические аспекты. Характеризовать и анализировать концептуализацию экологического образования и воспитания. Может раскрывать понятие экологическая педагогика. Владеет приемом характеристики и сравнения понятий экологическое образование и экологическая культура. Особенности развития экологического образования и воспитания в России и странах мира. Прием анализа</p>
--	---	--	---	------------------------	---

		<p>Владения (навыки)</p> <p>Приемом характеристики и сравнения понятий экологическое образование и экологическая культура. Особенности развития экологического образования и воспитания в России и странах мира. Приемом анализа истории развития экологического образования и воспитания. Эволюционных процессов в экологии и их отражение в образовании. Приемом анализа особенностей взаимодействия человека и природы как научной основы многофакторного влияния на развитие экологического образования: социальные и культурологические аспекты. Приемом анализа концептуализации экологического образования и воспитания, понятия экологическая педагогика.</p>			<p>истории развития экологического образования и воспитания. Эволюционных процессов в экологии и их отражение в образовании. Приемом анализа особенностей взаимодействия человека и природы как научной основы многофакторного влияния на развитие экологического образования: социальные и культурологические аспекты. Приемом анализа концептуализации экологического образования и воспитания, понятия экологическая педагогика.</p>
<b>ПК-4</b>	<p>Готовностью к разработке и реализации методик, технологий и приемов обучения, к анализу результатов процесса их использования в организациях, осуществляющих</p>	<p>Знания</p> <p>Учебные цели в экологическом образовании и воспитании. Особенности реализации экологического образования и воспитания в организациях, осуществляющих образовательную деятельность. Основные направления экологического образования в России. Взаимосвязь школьного и дополнительного экологического образования. Методику проектного обучения в экологическом образовании. Методику полевой работы и полевой</p>	<p>использование электронных презентаций, использование методических сайтов, использование активных форм организации практического занятия, подготовка проектов</p>	<p>Отчет по практическим работам, индивидуальное устное собеседование, проект, экзамен</p>	<p><b>ПОРОГОВЫЙ</b></p> <p>Знает учебные цели в экологическом образовании и воспитании. Особенности реализации экологического образования и воспитания в организациях, осуществляющих образовательную деятельность. Основные направления экологического образования в России. Взаимосвязь школьного и дополнительного экологического образования. Методику проектного обучения в экологическом образовании. Методику полевой работы и полевой практики как основы экологического образования и</p>

<p>образовательную деятельность</p>	<p>практики как основы экологического образования и воспитания. Мониторинговые исследования в экологическом образовании и воспитании. Условия повышения эффективности педагогического влияния в экологическом образовании и воспитании. Интерактивные методы в экологическом образовании. Оценку и индикаторы качества в экологическом образовании. Приемы социометрии в оценке состояния экологического образования в организациях, осуществляющих образовательную деятельность. Личностный подход в экологическом образовании. Многоуровневое естественнонаучное образование на основе экологического.</p> <p>Умения</p> <p>Характеризовать учебные цели в экологическом образовании и воспитании. Особенности реализации экологического образования и воспитания в организациях, осуществляющих образовательную деятельность. Анализировать основные направления экологического образования в России. Взаимосвязь школьного и дополнительного экологического образования. Раскрывать подходы к реализации методики проектного обучения в экологическом образовании. Характеризовать методику полевой работы и полевой практики как</p>			<p>воспитания. Мониторинговые исследования в экологическом образовании и воспитании. Условия повышения эффективности педагогического влияния в экологическом образовании и воспитании. Интерактивные методы в экологическом образовании. Оценку и индикаторы качества в экологическом образовании. Приемы социометрии в оценке состояния экологического образования в организациях, осуществляющих образовательную деятельность. Личностный подход в экологическом образовании. Многоуровневое естественнонаучное образование на основе экологического.</p> <p><b>ПОВЫШЕННЫЙ</b></p> <p>Характеризует учебные цели в экологическом образовании и воспитании. Особенности реализации экологического образования и воспитания в организациях, осуществляющих образовательную деятельность. Может анализировать основные направления экологического образования в России. Характеризует взаимосвязь школьного и дополнительного экологического образования. Раскрывает подходы к реализации методики проектного обучения в экологическом образовании. Характеризует методику полевой работы и полевой практики как основы экологического образования и воспитания. Мониторинговые исследования в экологическом образовании и воспитании. Анализирует условия повышения эффективности педагогического влияния в экологическом образовании и воспитании.</p>
-------------------------------------	---	--	--	---



		<p>основы экологического образования и воспитания. Мониторинговые исследования в экологическом образовании и воспитании. Анализировать условия повышения эффективности педагогического влияния в экологическом образовании и воспитании. Раскрывать приемы интерактивных методов в экологическом образовании. Давать оценку качества в экологическом образовании. Применять приемы социометрии в оценке состояния экологического образования в организациях, осуществляющих образовательную деятельность. Использовать личностный подход в экологическом образовании. Многоуровневое естественнонаучное образование на основе экологического.</p> <p>Владения (навыки)</p> <p>Приемом характеристики учебных целей в экологическом образовании и воспитании. Приемом реализации экологического образования и воспитания в организациях, осуществляющих образовательную деятельность. Приемом анализа основных направлений экологического образования в России. Взаимосвязи школьного и дополнительного экологического образования. Методикой проектного обучения в экологическом образовании. Методикой полевой работы и полевой практики как основы</p>			<p>Раскрывает приемы интерактивных методов в экологическом образовании. Может давать оценку качества в экологическом образовании. Применять приемы социометрии в оценке состояния экологического образования в организациях, осуществляющих образовательную деятельность. Использовать личностный подход в экологическом образовании. Многоуровневое естественнонаучное образование на основе экологического. Владеет приемом характеристики учебных целей в экологическом образовании и воспитании. Приемом реализации экологического образования и воспитания в организациях, осуществляющих образовательную деятельность. Приемом анализа основных направлений экологического образования в России. Взаимосвязи школьного и дополнительного экологического образования. Методикой проектного обучения в экологическом образовании. Методикой полевой работы и полевой практики как основы экологического образования и воспитания. Мониторинговых исследований в экологическом образовании и воспитании. Приемом анализа условий повышения эффективности педагогического влияния в экологическом образовании и воспитании. Приемами интерактивных методов в экологическом образовании. Подходами к оценке качества в экологическом образовании. Приемами социометрии в оценке состояния экологического образования в организациях, осуществляющих образовательную деятельность. Методами реализации</p>
--	--	--	--	--	--

		<p>экологического образования и воспитания. Мониторинговых исследований в экологическом образовании и воспитании. Приемом анализа условий повышения эффективности педагогического влияния в экологическом образовании и воспитании. Приемами интерактивных методов в экологическом образовании. Подходами к оценке качества в экологическом образовании. Приемами социометрии в оценке состояния экологического образования в организациях, осуществляющих образовательную деятельность. Методами реализации личностного подхода в экологическом образовании. Многоуровневого естественнонаучного образования на основе экологического.</p>			<p>личностного подхода в экологическом образовании. Многоуровневого естественнонаучного образования на основе экологического.</p>
--	--	---	--	--	---

## ОСНОВНАЯ ЧАСТЬ

### 1. ОБЪЕМ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ И ВИДЫ УЧЕБНОЙ РАБОТЫ

Вид учебной работы	Всего часов	Семестры	
		№ 4	
		часов	
1	2	3	
1. Контактная работа обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий) (всего)	<b>42</b>	<b>42</b>	
В том числе:			
Лекции (Л)	7	7	
Практические работы (ПР)	35	35	
2. Самостоятельная работа студента (всего)	<b>30</b>	<b>30</b>	
В том числе			
<i>СРС в семестре:</i>	30	30	
Подготовка письменного отчета по практическим работам	10	10	
Подготовка к устному собеседованию	13	13	
Подготовка проекта	3	3	
Подготовка электронных презентаций	4	4	
<i>СРС в период сессии</i>	36	36	
Вид промежуточной аттестации	зачет (З)	экзамен	экзамен
ИТОГО: Общая трудоемкость	часов	<b>108</b>	<b>108</b>
	зач. Ед.	<b>33.Е</b>	<b>33.Е</b>

В приложении к диплому итоговая оценка по учебной дисциплине, изучаемая в течение нескольких семестров, указывается (выделите выбранный вариант):

- А) средняя оценка за все семестры изучения учебной дисциплины  
 Б) оценка за семестр №   4

### 2. СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

#### 2.1. Содержание разделов учебной дисциплины

№ се ме ст ра	№ р а з д е л а	Наименование раздела учебной дисциплины	Содержание раздела в дидактических единицах
1	2	3	4
4	1	Экологическое образование и воспитание: понятие, международный контекст	Понятие и организация экологического образования. Экологическое образование в России и за рубежом.
	2	История развития экологического образования и воспитания	Эволюционные процессы в экологии и их отражение в образовании. Взаимодействие человека и природы как научная основа многофакторного влияния на развитие экологического образования.
	3	Цели и содержание экологического образования и воспитания	Проблему учебных целей экологического образования. Концептуализация и модели экологического образования. Основные направления экологического образования и воспитания в России. Взаимосвязь школьного и дополнительного образования.
	4	Формы и методы работы в экологическом образовании	Проектное обучение в экологическом образовании и воспитании. Полевая работа и полевая практика как основа экологического образования и воспитания. Условия повышения эффективности педагогического влияния в экологическом образовании и воспитании. Интерактивные методы в экологическом образовании и воспитании. Личностный подход в экологическом образовании. Теория и практика многоуровневого естественнонаучного образования на основе экологического образования.
	5	Оценка качества в экологическом образовании и воспитании	Оценка и индикаторы качества в экологическом образовании и воспитании. Социометрия в оценке состояния экологического образования и воспитания в учебных заведениях.

2.2 Разделы учебной дисциплины, виды учебной деятельности и формы контроля

№ семестра	№ раздела	Наименование раздела учебной дисциплины	Виды учебной деятельности, включая самостоятельную работу студентов (в часах)				Формы текущего контроля успеваемости (по неделям семестра)
			Л	ПР	СРС	всего	
1	2	3	4	5	6	7	8
4	1	Экологическое образование и воспитание: понятие, международный контекст	1	4	6	11	<p><i>Лекция – 1 неделя</i></p> <p><i>Практические работы: 1-2 неделя</i></p> <p>Письменный отчет по практическим работам</p> <p>Устное собеседование</p> <p>Электронная презентация</p>
	2	История развития экологического образования и воспитания	1	4	6	11	<p><i>Лекция – 1 неделя</i></p> <p><i>Практические работы: 2-3 неделя:</i></p> <p>Письменный отчет по практическим работам</p> <p>Устное собеседование</p> <p>Электронные презентации</p>
	3	Цели и содержание экологического образования и воспитания	2	6	6	14	<p><i>Лекция – 3 неделя</i></p> <p><i>Практические работы: 3-6 неделя:</i></p> <p>Письменный отчет по практическим работам</p> <p>Устное собеседование</p> <p>Электронная презентация</p>
	4	Формы и методы работы в экологическом образовании	2	10	6	18	<p><i>Лекция – 5 неделя</i></p> <p><i>Практические работы 6-10 неделя:</i></p> <p>Письменный отчет по практическим работам</p> <p>Проект</p>

						Электронная презентация Устное собеседование
5	Оценка качества в экологическом образовании и воспитании	1	11	6	18	<i>Лекция – 7 неделя</i> <i>Практические работы 10-14 неделя:</i> Письменный отчет по практическим работам Проект Устное собеседование
	ИТОГО за семестр	7	35	30	72	Промежуточный контроль: экзамен – 36 часов
	ИТОГО	7	35	30	108	Промежуточный контроль: экзамен – 36 часов

2.3 Лабораторные работы - не предусмотрены по УП

2.4 Примерная тематика курсовых работ

Курсовые работы не предусмотрены по учебному плану

### 3.САМОСТОЯТЕЛЬНАЯ РАБОТА СТУДЕНТА

3.1. Виды СРС

№ семестра	№ раздела	Наименование раздела учебной дисциплины (модуля)	Виды СРС	Всего часов
1	2	3	4	5
4	1.	Экологическое образование и воспитание: понятие, международный контекст	1.Подготовка письменного отчета по практическим работам № 1-2 (2 часа) 2. Подготовка к устному собеседованию (3 час) 3.Подготовка электронной презентации (1 час)	6
	2.	История развития экологического образования и воспитания	1.Подготовка письменного отчета по практическим работам № 3-4 (2 часа) 2. Подготовка к устному собеседованию (3 час) 3.Подготовка электронной презентации (1 час)	6
	3.	Цели и содержание экологического	1.Подготовка письменного отчета по практическим работам № 5-7 (2 часа)	6

	образования и воспитания	2. Подготовка к устному собеседованию (3 час) 3. Подготовка электронной презентации (1 час)	
4.	Формы и методы работы в экологическом образовании	1. Подготовка письменного отчета по практическим работам № 8-12 (2 часа) 2. Подготовка к устному собеседованию (2 часа) 3. Подготовка электронной презентации (1 час) 4. Подготовка проекта (1 час)	6
5	Оценка качества экологическом образовании воспитании	в и 1. Подготовка письменного отчета по практическим работам № 13-17 (2 часа) 2. Подготовка к устному собеседованию (2 часа) 3. Подготовка проекта (2 часа)	6
<b>ИТОГО в семестре:</b>			<b>30</b>
<b>ИТОГО</b>			<b>30</b>





### 3.3. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине

#### Учебно-методические материалы для анализа современных экологических проблем

1. Регионоведение: учебное пособие для студентов вузов/В.А. Дергачев, Л.Б. Вардомский. – М.: ЮНИТИ-ДАНА, 2010. – 519 с.
2. Анимиаца Е.Г., Новикова Н.В. Современные научные представления о регионе как конструкта экономического пространства//Сборник научных трудов Sworld. – выпуск 2, 2014, С: 90-94
3. Митрофанов А.Д. Трансформация социально-экономического пространства региона в современных условиях// Сегодня и завтра российской экономики. - № 70, 2015, С: 95-99
4. Швец Н.М. Методические вопросы организации региональных полюсов (точек) экономического роста в области природных ресурсов// Сегодня и завтра российской экономики. - № 70, 2015, С: 99-112
5. Лосев А.В., Провадкин Г.Г. Социальная экология: учебник для вузов. – М.: ВЛАДОС, 1998. – 312 с.
6. Маслов Н.В. Градостроительная экология: учебник для вузов. – М.: Высшая школа, 2003. – 284 с.
7. Прохоров Б.Б. Социальная экология: учебник для вузов. – М.: Академия, 2005. – 416 с.
8. Прохоров Б.Б. Экология человека: словарь. – М.: МНЭПУ, 1999. – 384 с.
9. Игнатов В.Г., Кокин А.В. Экология и экономика природопользования: пособие для студентов. – Ростов н/Д: Феникс, 2003. – 512 с.
10. Карлович И.А. Геоэкология: учебник для высшей школы. – М.: Альма-Матер, 2005. – 512 с.
11. Коробкин В.И., Передельский Л.В. Экология: учебник для студентов вузов. – Ростов н/Д: Феникс, 2000. – 576 с.
12. Вронский В.А. Прикладная экология: учебное пособие. – Ростов н/Д: Феникс, 1996. – 512 с.
13. Дьяконов К.Н., Дончева А.В. Экологическое проектирование и экспертиза: учебник для вузов. – М.: Аспект Пресс, 2002. – 384 с.
14. Хентов В.Я. Химия окружающей среды: учебное пособие. – Ростов н/Д: Феникс, 2005. – 144 с.
15. Макар С.В., Глушкова В.Г. Экономика природопользования: учебник. – М.: Юрайт, 2011, - 588 с.
16. Яндыганов Я.Я. Экономика природопользования: учебник. – М.: КНОРУС, 2005, 576 с.
17. Холина В.Н. Основы экономики природопользования: учебник для вузов. – СПб.: Питер, 2005, - 672 с.

#### Учебно-методические материалы для изучения классических теорий и исторических аспектов развития экологических проблем

1. Дуглас У. Трехсотлетняя война. Хроника экологического бедствия/пер. с англ. – М.: Прогресс, 1975. – 237 с.
2. Уорд, Б, Дюбо Р. Земля только одна/пер. с англ. – М.: Прогресс, 1975. – 316 с.
3. Роун Ш. Озоновый кризис: пятнадцатилетняя эволюция неожиданной глобальной опасности/пер. с англ. – М.: Мир, 1993. – 320 с.

4. Бобылев С.Н., Ходжаев А.Ш. Экономика природопользования: учебник для студентов МГУ. – М.: ИНФРА, 2004. – 501 с.
5. Вернадский В.И. Биосфера и ноосфера. Научное издание. – М.: Рольф, 2002. – 576 с.
6. Гор Эл. Земля на чаше весов. Экология и человеческий дух/пер. с англ. – М.: ППП, 1993. – 432 с.
7. Калашникова Т.М. Экономическое районирование. М.: МГУ, 1982. – 216 с.
8. Маркович Д. Социальная экология: книга для учителя/пер. с серб-хорв. – М.: Просвещение, 1991. – 176 с.
9. Методы географических исследований. Экономическая география/пер. с англ. Ю.Г. Липец, под ред. Ю.В. Медведкова. – М.: Прогресс, 1977. – 270 с.

#### Справочно-энциклопедические ( в том числе редкие) материалы

1. Алесеев С.В. Радиоэкология: учебное пособие. – СПб., 1995. – 42 с.
2. Андруз Дж. Введение в химию окружающей среды/пер. с англ. – М.: Мир, 1999. – 271 с.
3. Блам И.Ю. , Сергиенко О.И. Основы экологического менеджмента и учета: метод. Пособие. – Новосибирск: СБГУН и ПТ, 2001. – 167 с.
4. Гусева Т.В. Гидрохимические показатели состояния окружающей среды: справочные материалы. – М.: РХТУ им. Д.И. Менделеева, 2005. – 176 с.
5. Горбатовский В.В., Рыбальский Н.Г. Здоровье человека и окружающая среда: информационно-справочный бюллетень. – М.: Экологический вестник России, 1995, - 59 с.
6. Город – экосистема/Э.А. Лихачева и др. Монография. – М.: ИГРАН, 1996, 336 с.
7. Дмитриева Т.М. Основы сенсорной экологии: учебное пособие. – М.: РУДН, 1999. – 168 с.
8. Журавлев В.П. и др. Охрана окружающей среды в строительстве: учебник. – М.: АСВ, 1995. – 328 с.
9. Казначеев В.П., Яншина Ф.Т. Учение В.И. Вернадского о преобразовании биосферы и экология человека. Подписная серия. – М.: Знание, 1986. – 48 с.
10. Окружающая среда крупного города. Социально-экономические аспекты. Научное издание. – Ленинград: Наука, 1988 – 112 с.
11. Природные ресурсы: рациональное использование и охрана. Научное издание/под ред. Н.С. Касимова. – М.: МГУ, 1996. – 135 с.
12. Поротасов В.Ф., Молчанов А.В. Экология, здоровье и природопользование в России. Производственное издание. – М.: Финансы и статистика, 1995. – 528 с.
13. Земля – планета людей. Взгляд из космоса. Географический атлас. – М.: Варяг, 1995. – 120 с.
14. Экономические основы экологии: учебник. – СПб: Специальная литература, 1997. – 304 с.

#### Картографические учебно-методические материалы

1. Большой универсальный атлас мира. – М.: ОЛМА Медиа групп, 2012. – 224 с.
2. Обзорно-географический атлас мира. – М.: УНИИТЕХ, 2012. – 184 с.
3. Социально-экономическая география мира. Справочное пособие ( карты, диаграммы, графики, таблицы)/под ред. В.Н. Холиной. - М.: Дрофа, 2007. – 72 с.
4. Атлас «Экономическая и социальная география мира. – М.: Астрель, 2014

## Контрольная работа 1

### Вариант 1

1. Охарактеризовать структуру и научное содержание программ по экологии.
2. В чем выражается соответствие содержания учебников по экологии принципам дидактики.
3. Раскрыть роль иллюстративного материала учебников.
4. Составить план и рассказ об отдельном экологическом понятии. Выявить цель и ожидаемые результаты этого приема.
5. Раскрыть значение наблюдений в преподавании экологии.
6. Составить вопросы к картине. Определить цель и ожидаемые результаты приема.
7. Подготовить беседу в вопросно-ответной форме, рассчитанную на проверку знаний. Определить цель и ожидаемые результаты приема.
8. Подготовить вопросы на закрепление знания текста. Определить цель и результаты приема.
9. Перечислить требования к изображению схемы на доске.
10. Охарактеризовать значение приема сравнения и его место в структуре урока экологии.

### Вариант 2

1. Раскрыть роль и место самостоятельных работ в обучении экологии и в структуре урока.
2. Предложить объекты для использования приема сравнения. Составить краткий план сравнения.
3. Перечислить требования к изображению диаграмм и графиков на доске.
4. Определить последовательность действий учителя при объяснительном чтении.
5. Подготовить темы для мини-сочинений по репродукциям картин и фотографиям. Кратко определить цель и ожидаемые результаты.
6. Доказать необходимость использования материала наблюдений в изучении последующих тем курса экологии. Привести примеры.
7. Составить ряд вопросов по курсу экологии, требующих определения объекта, явления. Объяснить цели и ожидаемые результаты.
8. Охарактеризовать роль стиля изложения и языка учебника в процессе преподавания.
9. Доказать необходимость и показать возможность осуществления воспитывающего обучения в курсе экологии.
10. Как отражается в программах требование к преподаванию экологии на краеведческой основе.

### **Вариант 3**

1. Доказать методическую необходимость системы усложнения заданий в программах во время проведения экскурсий.
2. Какого рода задания активизируют творческие силы учащихся, воспитывают стремление к самостоятельному поиску. Привести примеры, определить цели и ожидаемые результаты.
3. Доказать необходимость логической связи в структуре и содержании учебника.
4. Подготовить план объяснения с комментариями и элементами беседы. Определить цель и ожидаемые результаты.
5. Охарактеризовать и сравнить различные виды оформления наблюдений.
6. Показать возможность использования картин на разных этапах урока. Определить цель и возможные результаты.
7. Каким требованиям должно соответствовать представление нового учебника по экологии.
8. Определить последовательность действий при составлении плана на статью учебника. Указать место этого приема в структуре урока. Определить цель и ожидаемые результаты.
9. Показать место графических работ в структуре урока. Определить цель и результаты.
10. Показать цели и ожидаемые результаты воспроизводящих, тренировочных и творческих самостоятельных работ. Конкретизировать примерами.

### **Вариант 4**

1. Показать цели и ожидаемые результаты предваряющих, сопровождающих и заключающих самостоятельных работ. Конкретизировать примерами.
2. Показать на конкретном примере возможность приема сравнения в объяснении. Определить цель и ожидаемые результаты.
3. Охарактеризовать роль зарисовок с натуры в процессе обучения.
4. Доказать необходимость выполнения заданий, обеспечивающих контроль и самоконтроль учащихся. Конкретизировать примерами, определить цель и ожидаемые результаты.
5. Доказать необходимость и показать возможность использования приема эстетического воспитания на уроке экологии.
6. Перечислить возможные объекты наблюдения в различных курсах экологии.
7. Охарактеризовать роль художественной литературы в осуществлении приема устного изложения материала. Определить цель и результаты.
8. Подготовить беседу в вопросно-ответной форме, рассчитанную на проверку знаний.
9. Охарактеризовать элементы методического аппарата учебника.
10. Показать значение межпредметных связей в обучении экологии. Конкретизировать примерами.

## Контрольная работа 2

### Вариант 1

1. Охарактеризовать рубрики тематического планирования курса экологии. Показать их значение в процессе подготовки учителя к преподаванию.
2. Показать последовательность действий в определении состава понятий в курсе экологии.
3. Доказать необходимость выявления общих задач темы или раздела для постановки целей отдельных уроков в рамках этой темы.
4. Перечислить признаки и критерии оценки раскрытия в курсе экологии отдельных понятий.
5. Охарактеризовать значение объяснения учителем способов действий при выполнении практических и самостоятельных работ. Выявить цели и ожидаемые результаты.
6. Составить краткий план урока повторения. Определить цели и ожидаемые результаты.
7. Охарактеризовать этапы анализа урока экологии. Цели и результаты данного приема.
8. Предложить темы дополнительных экскурсий в процессе обучения экологии. Определить цели и ожидаемые результаты.
9. Доказать необходимость проведения уроков обобщающего повторения. Выявить цели и ожидаемые результаты.
10. Охарактеризовать подходы к формированию общих и единичных понятий и систему практических работ курса «Основы экологии» для 9 класса.
11. Показать на конкретном примере цель и ожидаемые результаты работы школьного экологического кружка.

### Вариант 2

1. Доказать необходимость составления тематического планирования по курсу экологии.
2. Охарактеризовать виды и значение дополнительного материала для уроков экологии.
3. Раскрыть подходы к методической обработке материала к уроку.
4. Показать на примере соответствие некоторых средств и методов обучения процессу формирования ряда экологических понятий.
5. Перечислить последовательность действий учащихся при самостоятельной работе с экологической схемой.
6. Составить краткий план урока изучения нового материала. Определить цели и ожидаемые результаты.
7. Доказать необходимость анализа и самоанализа урока экологии для работы учителя.
8. Перечислить и охарактеризовать этапы учебной экскурсии.
9. Составить несколько вопросов и заданий для обобщающего повторения. Определить цели и ожидаемые результаты.

10. Составить сравнительную характеристику курсов «Основы экологии» и «Экология».
11. На конкретном примере раскрыть последовательность действий при подготовке внеклассных мероприятий по экологии.

### **Вариант 3**

1. Охарактеризовать составные элементы методической разработки урока. Показать их значение в процессе преподавания экологии.
2. Доказать необходимость при формировании новых понятий опоры на знания смежных дисциплин.
3. Раскрыть последовательность определения целей к урокам при составлении тематического планирования.
4. Показать изменение содержания отдельных экологических понятий в курсах экологии для 9-11 классов.
5. Перечислить способы действий учащихся при составлении сравнительных характеристик объектов. Определить цель и ожидаемый результат.
6. Составить краткий план урока закрепления. Определить цель и ожидаемые результаты.
7. Охарактеризовать тематику, содержание, последовательность учебных экскурсий в процессе обучения экологии.
8. Доказать необходимость и показать последовательность действий в применении приема систематизации знаний в курсе экологии. Определить цель и ожидаемый результат.
9. Показать цели и ожидаемый результат уроков итогового повторения. Конкретизировать примерами.
10. Доказать необходимость и показать реализацию преемственности в преподавании курса «Экология России» для 9-11 классов.
11. Показать цели и результаты и конкретизировать примерами мероприятия в ходе недели экологии в школе.

### **Вариант 4**

1. Доказать необходимость составления методических разработок и планов-конспектов уроков.
2. Охарактеризовать условия распределения дополнительного материала по отдельным урокам в теме.
3. Доказать необходимость установления связи данного урока с предыдущим и последующим. Показать цель такой взаимосвязи.
4. Показать на конкретном примере этапы изучения, приемы устного изложения и демонстрации учебного пособия в процессе формирования конкретного понятия. Определить цели и ожидаемые результаты.
5. Привести пример усложнения работы учителя при формировании конкретного умения у учащихся в процессе преподавания экологии. Определить цель и ожидаемые результаты.

6. Составить краткий план урока контроля. Определить цели и ожидаемые результаты.
7. Доказать необходимость усложнения содержания экскурсий в процессе изучения экологии.
8. Показать на конкретном примере прием систематизации знаний в курсе экологии. Определить цели и ожидаемые результаты.
9. Охарактеризовать этапы подготовки и проведения уроков обобщающего повторения и итогового повторения. Определить цели и ожидаемые результаты.
10. Показать место регионального экологического компонента в структуре курсов экологии. Определить цели и результаты.
11. Перечислить требования, предъявляемые к школьным экологическим олимпиадам. Определить цель и ожидаемые результаты мероприятия.

#### Примерные темы электронных презентаций

1. Современная концепция экологического образования.
2. Влияние методологии научного познания на развитие методики преподавания экологии.
3. Роль экологического образования в общем образовании школьников.
4. Межпредметные связи школьной экологии.
5. Анализ моделей современного экологического образования.
6. Этапы развития экологического образования.
7. Технология целеполагания в обучении экологии.
8. Реализация воспитывающего обучения в экологии.
9. Эстетическое воспитание на уроках экологии.
10. Реализация развивающего обучения в экологии.
11. Анализ системы знаний в школьных курсах экологии.
12. Направления трансформации и усложнения навыков и умений в школьной экологии.
13. Значение морально-этического аспекта в обучении экологии.
14. Отражение фундаментальной науки в школьной экологии.
15. Психологический аспект действия методов обучения.
16. Возможности применения практического метода в обучении экологии.
17. Психологический аспект дедуктивного и индуктивного пути формирования понятий на уроках экологии.
18. Словарь экологических понятий для школьников.
19. Система причинно-следственных связей в школьной экологии и ее значение в обучении.
20. Значение и возможность использования фактического материала в обучении экологии.
21. Средства наглядности и их применение в обучении экологии.
22. Роль эмоционального восприятия в обучении экологии.
23. Учебные игры в экологии.
24. Экологические экскурсии в природу.

25. Экологические полевые практикумы.
26. Экологические экскурсии в промышленную зону.
27. Урбоэкологические экскурсии.
28. Учебно-экологические тропы.
29. Экологический кружок в школе.
30. Школьные экологические олимпиады.
31. Школьные экологические вечера.
32. Модельные игры в экологии.
33. Неделя экологии в школе.

#### Рекомендации по подготовке и выполнению контрольных работ и электронных презентаций

Подготовка контрольной работы подразумевает ознакомление и самостоятельную проработку теоретического материала по данной теме, выбор основных положений и их анализ, высказывание собственной позиции по рассматриваемому вопросу. При этом должна сохраняться логика изложения и научная основа содержания темы. На этапе работы с рекомендованными учебно-методическими материалами (процесс подготовки к контрольной работе) выделяются основные теоретические положения рассматриваемого вопроса. Наиболее удобно при этом составлять тезисы, конспект или план ответа. В контрольной работе необходимо раскрыть суть темы, ее место и значение. Теоретические аспекты темы излагаются на основе анализа литературы, формулируется позиция и точка зрения автора. Обзор литературы должен показать, что остается невыясненным в данной области и потому нуждается в первоочередном изучении. На основе информационной базы изучается современное состояние темы. Вычленяются и анализируются факторы, определяющие специфику вопроса. Достаточно обширные данные можно графически обработать (составить схему, график, модель, граф территории). Изложение материала в письменной контрольной работе может состоять из нескольких подразделов или пунктов. Студенты отчитываются по контрольной работе, отвечая письменно и развернуто, на вопросы варианта работы. Контрольная работа принимается к проверке при достаточном освещении вопросов и соответствии требованиям оформления (на отдельных листах). Среднее время написания контрольной работы на занятии 25-30 минут. Форма отчета по контрольной работе: выполненное непосредственно на занятии письменное контрольное задание. Оценка (балл) сообщается студенту на следующем по расписанию занятии.

Электронные рефераты-презентации – исследование, интерпретация и демонстрация материала по выбранной проблематике с последующим анализом, дискуссией, оппонированием, и оценкой. Ориентированы на индивидуальное интеллектуальное и творческое развитие. Также выступает как одна из форм групповой работы по: - единой проблеме и одинаковым вопросам; - различным проблемам; - общей проблеме, но различным ее аспектам. Направлены на фиксацию, рецензирование, систематизацию, демонстрацию фактического материала и составление суждения с последующим обсуждением в группе. Составление электронной презентации начинается с выбора темы. Затем происходит поиск необходимой информации в рекомендованных учебно-методических материалах и электронных информационных источниках. Собранный таким образом первичный материал оформляется в виде электронной презентации с помощью



программы Microsoft Power point. Выступление с электронной презентацией должно выглядеть как устное сообщение студента с иллюстративными слайдами из презентации. Недопустимо создавать презентации только с текстовой информацией на слайдах и зачитывать их. На слайдах презентации должны быть показаны всевозможное графическое и картографическое сопровождение к тезисам выступления. Средний объем презентации по выбранной теме около 10 слайдов или 7-9 минут выступления. Форма отчета по электронной презентации: выступление на занятии и обсуждение вопроса. Оценка сообщается студенту непосредственно по окончании выступления (или в конце занятия).

#### 4. ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА ДЛЯ КОНТРОЛЯ УСПЕВАЕМОСТИ И РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ - см. Фонд оценочных средств

#### 5. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

##### 5.1. Основная литература

№ п/п	Наименование, автор (ы), год, вид и место издания	Используется при изучении разделов	Семестр	Количество экземпляров	
				В библиотеке	На кафедре
1	2	3	4	5	6
1	Н.Д. Андреева, В.П. Соломин, Т.В. Васильева. Теория и методика обучения экологии – М.: Юрайт, 2017, 206 с <a href="https://www.biblio-online.ru/viewer/438E0484-7462-4671-9863-949D5B73CCAB#page/2">https://www.biblio-online.ru/viewer/438E0484-7462-4671-9863-949D5B73CCAB#page/2</a> (дата обращения 01.12.2017)	1-5	4	Научная библиотека РГУ. ЭБС Юрайт	0
2	Е.Л. Яковлева, О.В. Григорьева, Е.В. Байбакова Экологическая культура - Казань: Познание, 2014, 192 с <a href="http://biblioclub.ru/index.php?page=book_red&amp;id=257991&amp;sr=1">http://biblioclub.ru/index.php?page=book_red&amp;id=257991&amp;sr=1</a> (дата обращения 01.12.2017)	1-5	4	Научная библиотека РГУ. ЭБС Юрайт	0

##### 5. 5.2. Дополнительная литература

№ п/п	Наименование, автор (ы), год, вид и место издания	Используется при	Семестр	Количество экземпляров	
				В библиотеке	На кафедре

		изучени и раздело в			
1	2	3	4	5	6
1	А.В. Смуров. Экология России: учебник для вузов М.: «Академия», 2012	1-5	4	10	1
2	В.Г. Глушкова. Эколога-экономические проблемы России и ее регионов. Учебное пособие рекомендовано УМО вузов для студентов. Москва, Московский лицей 2006	1-5	4	9	1
3	Экологическое состояние территории России/Под ред. С.А. Ушакова. – Москва.: «Академия», 2004	1-5	4	10	0
4	Экология, здоровье и природопользование в России/ Под ред. В.Ф. Протасова. – Москва.: Финансы и статистика, 1995	1-5	4	1	1
5	Экологический вестник России. Периодическое издание. Журнал. - Москва, ООО Бюллетень ЭВР, 2016	1-5	4	№1-13	0
6	И.В. Кефели, Р.С. Выходец. Глобалистика. Экополитология – М.: Юрайт, 2017, 180 с <a href="https://www.biblio-online.ru/viewer/D1232759-145F-4C28-B1AA-7EE81AB0829E#page/1">https://www.biblio-online.ru/viewer/D1232759-145F-4C28-B1AA-7EE81AB0829E#page/1</a> (дата обращения 01.12.2017)	1-5	4	Научная библиотека РГУ. ЭБС Юрайт	0

### 5.3. Базы данных, информационно-справочные и поисковые системы:

1. Министерство образования и науки РФ. <http://минобрнауки.рф/> (дата обращения 01.12.2017)
2. Социальная сеть работников образования. <http://nsportal.ru/> (дата обращения 01.12.2017) Общешкольная тематика, администрирование, география, дополнительное образование, лаборатория педагогического мастерства, тематические подборки материалов.

3. Завуч-инфо. Сайт для учителя <http://www.zavuch.ru/> (дата обращения 01.12.2017) Методическая библиотека, конференции, самодиагностика, кейсы, естественные науки, портфолио
4. Проект «Инфоурок» - ведущий образовательный портал России, который создан специально для учителей. В рамках проекта проводятся самые массовые международные олимпиады и конкурсы по предметам школьной программы. «Инфоурок» даёт возможность пройти курсы повышения квалификации и профессиональной переподготовки, является базой для размещения методических материалов и разработок, с помощью которых учителя могут делиться опытом или, наоборот, искать идеи среди работ своих коллег. Проект «Инфоурок» предлагает видеоуроки по основным предметам школьной программы, проводит вебинары на актуальные и интересные темы. <https://infourok.ru/info/about.html> (дата обращения 01.12.2017)
5. Учебно-методический кабинет. <http://ped-kopilka.ru/> (дата обращения 01.12.2017) Советы и рекомендации учителям. Методические разработки учителей. Обмен опытом
6. Библиотека методических материалов для учителя. <http://www.metod-kopilka.ru/> (дата обращения 01.12.2017) «Методическая копилка учителя» - это web-ресурс, предназначенный в качестве методического и информационного средства для учащихся и учителей (преподавателей) общего полного и начального профессионального образования. Основная задача этого ресурса - оказание посильной помощи учителям. Здесь Вы найдёте полезную для себя информацию: организационные, методические и нормативные документы, лабораторно-практические работы, учебные пособия, лекции, конспекты, дидактический материал, материалы к ГИА и ЕГЭ, ЭОР, презентации, видеоуроки.
7. Учительский портал. <http://www.uchportal.ru/> (дата обращения 01.12.2017) Статьи, конкурсы, портфолио, видеоуроки, подготовка к ЕГЭ, методические разработки, тренажеры
8. Методическая лаборатория по географии. <http://geo.metodist.ru/> (дата обращения 01.12.2017) Нормативные документы, методическое обеспечение, ФГОС, педагогическая мастерская, олимпиада, журнал Учитель географии, конкурсы и проекты
9. Информационная система «Единое окно доступа к образовательным ресурсам». <http://window.edu.ru/> (дата обращения 01.12.2017) обеспечение свободного доступа к интегральному каталогу образовательных интернет-ресурсов и к электронной библиотеке учебно-методических материалов для общего и профессионального образования.
10. Лаборатория педагогических проблем ПроТема <http://www.protema.ru/about> (дата обращения 01.12.2017) разработка компьютерных программ, помогающих в решении проблем современного педагога. Программный продукт Соната Про – конструктор рабочих программ.

11. Университетская информационная система Россия. Базы данных и аналитические публикации. <http://budgetrf.ru/welcome/> (дата обращения 01.12.2017) - Оперативные статистические данные, прогнозы. Архив макроэкономических показателей с 1995 г. Сведения о расходовании бюджетных средств государственными органами России.

5.4 . Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» (далее – сеть «Интернет»), необходимых для освоения дисциплины

1. Экологический портал «Экодело» (<http://ecodelo.org>) (дата обращения: 06.10.2016).
2. Ежемесячный общественный научно-технический журнал Экология в мире (<http://ekologiya.net>) – основные проблемы экологии, экология и климат (дата обращения: 16.11.2016).
3. Ежемесячный общественный научно-технический журнал ЭКиП «Экология и промышленность России» (<http://ekologprom.ru>) (дата обращения: 16.11.2016).
4. Портал по вопросам промышленной экологии (<http://www.ecotell.ru>) (дата обращения: 16.11.2016).
5. Экология производства: научно-практический портал (<http://www.ecoindustry.ru>) - экологический контроль, нормирование, мониторинг, экспертиза технологии, менеджмент, охрана окружающей среды (дата обращения: 16.11.2016).
6. Дыши свободно: экология городов и регионов (<http://www.dishisvobodno.ru>) – загрязнение в регионах, качество окружающей среды, загрязнение воздуха и здоровье человека, загрязнители воздуха, тесты, литература [Электронный ресурс], (дата обращения: 16.11.2016).
7. Энциклопедия экономиста. На сайте публикуется информация, ориентированная на студентов и специалистов по экономике, природопользованию, экологии. Система навигации сайта предоставляет возможность удобно ориентировать среди статей, представленных в 18 основных предметах. Энциклопедия экономиста содержит более 1000 статей. [Электронный ресурс], <http://www.grandars.ru/> (дата обращения: 16.11.2016).
8. Портал Российской экологической академии. Является творческим научным объединением ученых и специалистов, работающих в различных областях экологии. [Электронный ресурс], <http://rosekoakademia.ru/> (дата обращения: 16.11.2016).
9. Энциклопедия экономиста. Раздел География. Система навигации сайта предоставляет возможность удобно ориентировать среди статей, представленных в разделе География. [Электронный ресурс] <http://www.grandars.ru/> (дата обращения: 16.11.2016).

10. География. Раздел экономическая география. Карты. Статьи. [Электронный ресурс], <http://geographyofrussia.com> (дата обращения: 17.11.2016).
11. Аналитический центр при правительстве Российской Федерации. Источник оперативного экспертного мнения по широкому кругу вопросов социально-экономического развития страны. [Электронный ресурс], <http://ac.gov.ru> (дата обращения: 07.10.2016).

## 6. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

### 6.1. Требования к аудиториям (помещениям, местам) для проведения занятий:

Для проведения занятий необходимы стандартно оборудованные лекционные аудитории, в том числе, для проведения лекций с использованием мультимедийных и интерактивных технологий. Лекционные аудитории должны быть оснащены: видеопроектором, экраном, ноутбуком с необходимым программным обеспечением (MS Office 10: Word, Excel, PowerPoint), затемненными окнами, периферией к оборудованию, интерактивной доской с периферией.

### 14.2. Требования к оборудованию рабочих мест преподавателя и обучающихся:

Рабочее место преподавателя и студента должно быть оснащено: стационарным компьютером или ноутбуком с периферией и необходимым программным обеспечением (MS Office 10: Word, Excel, PowerPoint).

### 6.3 Требования к специализированному оборудованию:

Специализированное оборудование не требуется.

## 7.МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ

Вид учебных занятий	Организация деятельности студента
Лекция	Работа на лекции подразумевает восприятие и понимание содержания, запоминание фактов, определений понятий, выявление причинно-следственных связей, выделение основных положений в теоретическом материале. Все эти виды мыслительной деятельности необходимо производить в быстром темпе. На лекции необходимо обращать внимание не только на текстовое содержание или устное изложение, но и на весь, предлагаемый преподавателем иллюстративный материал в электронной презентации ( карты, графики, диаграммы, таблицы, фото и видеотрегменты). Важно поддерживать обратную связь с преподавателем, которая превращает работу на лекции в активную учебную деятельность. Обратная связь может выражаться в задаваемых преподавателю вопросах, участии в инициируемой преподавателем эвристической беседе, рассуждении,

	<p>ответах на вопросы, комментировании фактов, приведении примеров. В процессе лекции составляется ее конспект в тетради, который в общих чертах может включать: тему, цель, план лекции, тезисы, отражающие логику изложения материала, выводы, примеры и факты, статистику. Во время лекции не принято отвлекать преподавателя репликами – все вопросы задаются в конце занятия.</p>
<p>Практические занятия</p>	<p>Работа по выполнению практической работы подразумевает самостоятельное закрепление знаний, полученных на лекциях, частичное изучение нового материала на основе работы с различными источниками географической информации. На практической работе отрабатываются умения анализа карт географического содержания, обработки статистической информации и составления диаграмм, графиков, моделей, схем, блок-схем с последующим анализом динамики и тенденций процессов и явлений. Формируется владение картографическим методом в процессе составления схематических карт и картограмм, а также картодиаграмм. Обучающиеся овладевают навыками моделирования и прогнозирования, работы с типовыми планами характеристик географических объектов и территорий разного уровня. Практические занятия проводятся в форме индивидуального выполнения заданий с последующей защитой всего объема работы, демонстрацией фрагментов урока и устным индивидуальным собеседованием по данной теме. Особенное внимание нужно обратить на оборудование рабочего места, которое подразумевает наличие рекомендованных учебных и методических пособий, картографического материала, контурных карт, справочных материалов, электронных ресурсов, всех необходимых для выполнения работы канцелярских принадлежностей. В начале выполнения практической работы необходимо внимательно прослушать вводное объяснение преподавателя по теме, целям и ходу выполнения работы, затем в процессе работы консультироваться с преподавателем, задавать вопросы, разъяснять непонятные моменты. Если часть заданий осталась невыполненной, то доработка осуществляется в виде самостоятельной работы с защитой (отчетом) на следующем занятии. К промежуточной аттестации, допускаются обучающиеся, полностью отчитавшиеся по практическим работам.</p>
<p>Электронная презентация</p>	<p>Работа по подготовке электронной презентации темы или вопроса методическим проблемам разработки рабочих программ подразумевает выбор темы. После выбора темы необходимо по рекомендованным и дополнительным источникам информации собрать теоретический и фактический, в том числе иллюстративный, материал, раскрывающий суть вопроса. Затем этот материал оформляется с использованием программного обеспечения MS Office 10: PowerPoint в электронную презентацию с произвольным дизайном и вспомогательными эффектами (можно без них). Содержание презентации должно быть максимально иллюстративным – включать карты, графики, диаграммы, фото, схемы, модели. Допускается минимум текстовых слайдов - определения понятий, факты, цитаты. Выступление на занятии должно выглядеть как устное сообщение с иллюстративными слайдами из презентации. Недопустимо считывание текста со слайдов. Нужно быть готовым ответить на вопросы, возникающие по ходу выступления. В среднем объем</p>

	презентации около 10 слайдов (7-9 минут выступления).
Подготовка к экзамену	При подготовке к экзамену необходимо получить перечень вопросов. Затем нужно провести обработку полученных вопросов с точки зрения их содержания и источников информации по ним. Рекомендуется для каждого вопроса указать страницы в учебных пособиях, справочниках, атласах, дополнительной литературе, где содержится ответ на него, а также указать ссылки подходящих электронных ресурсов, сайтов и порталов. Аналогичную работу нужно провести и с лекциями и практическими работами, обозначив в них номера соответствующих вопросов. После того, как проведена данная подготовительная работа, можно приступать к изучению и повторению отобранного материала, равномерно распределив его по времени, отведенному на подготовку к экзамену. Также, можно воспользоваться индивидуальными консультациями с преподавателем.

#### 8. ПЕРЕЧЕНЬ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ, ИСПОЛЬЗУЕМЫХ ПРИ ОСУЩЕСТВЛЕНИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ, ВКЛЮЧАЯ ПЕРЕЧЕНЬ ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ И ИНФОРМАЦИОННЫХ СПРАВОЧНЫХ СИСТЕМ

1. Использование слайд-презентаций на всех темах дисциплины и в качестве индивидуальных заданий обучающихся.
2. Использование видеолекций и видеофрагментов на практических занятиях: Географический образовательный портал <http://mygeog.ru/> (раздел мультимедиа – видео); Видеолекции по географии <http://www.youtube.com> и <http://rutube.ru/video> (дата обращения 01.12.2017)
3. Использование ресурсов Первого образовательного общероссийского телеканала (Телекомпания СГУ ТВ) <http://www.sgutv.ru/> (дата обращения 01.12.2017) Раздел Авторские программы. Работа с видеоматериалами на лекционных и лабораторных занятиях.
4. Использование интерактивных карт на практических занятиях. Географический образовательный портал <http://mygeog.ru/> (дата обращения 01.12.2017) (раздел мультимедиа – интерактивные карты) и Портал География <http://geographyofrussia.com/> (дата обращения 01.12.2017)
5. Индивидуальное консультирование по выполнению НИР (подготовка и редактирование статей для конференций) посредством электронной почты.

#### 8. Требования к программному обеспечению учебного процесса.

Стандартный набор ПО (в	№ лицензии
-------------------------	------------

<b>компьютерных классах)</b>	
Операционная система WindowsPro	договор №Tr000043844 от 22.09.15г.
Антивирус Kaspersky Endpoint Security	договор №14/03/2018-0142от 30/03/2018г.
Офисное приложение Libre Office	свободно распространяемое ПО
Архиватор 7-zip	свободно распространяемое ПО
Браузер изображений Fast Stone ImageViewer	свободно распространяемое ПО
PDF ридер Foxit Reader	свободно распространяемое ПО
Медиа проигрыватель VLC mediaplayer	свободно распространяемое ПО
Запись дисков Image Burn	свободно распространяемое ПО
DJVU браузер DjVuBrowser Plug-in	свободно распространяемое ПО
<b>Стандартный набор ПО (для кафедральных ноутбуков)</b>	
Антивирус Kaspersky Endpoint Security	договор №14/03/2018-0142от 30/03/2018г.
Офисное приложение Libre Office	свободно распространяемое ПО
Архиватор 7-zip	свободно распространяемое ПО
Браузер изображений Fast Stone ImageViewer	свободно распространяемое ПО
PDF ридер Foxit Reader	свободно распространяемое ПО
Медиа проигрыватель VLC mediaplayer	свободно распространяемое ПО
Запись дисков Image Burn	свободно распространяемое ПО
DJVU браузер DjVuBrowser Plug-in	свободно распространяемое ПО

Приложение 1

**Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине**

*Паспорт фонда оценочных средств по дисциплине для промежуточного контроля успеваемости*



№ п/п	Контролируемые разделы дисциплины	Код контролируемой компетенции) или её части)	Наименование оценочного средства
1.	Экологическое образование и воспитание: понятие, международный контекст	ОПК-2	экзамен
2	История развития экологического образования и воспитания	ОПК-2	экзамен
3	Цели и содержание экологического образования и воспитания	ОПК-2 ПК-4	экзамен
4	Формы и методы работы в экологическом образовании	ПК-4	экзамен
5	Оценка качества в экологическом образовании и воспитании	ПК-4	экзамен

#### ТРЕБОВАНИЯ К РЕЗУЛЬТАТАМ ОБУЧЕНИЯ ПО УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЕ

Индекс компетенции	Содержание компетенции	Элементы компетенции	Индекс элемента
<b>ОПК-2</b>	Готовностью использовать знания современных проблем науки и образования при решении профессиональных задач	<b>знать</b>	
		Понятие экологическое образование и экологическая культура.	ОПК-2 31
		Особенности развития экологического образования и воспитания в России и странах мира.	ОПК-2 32
		Историю развития экологического образования и воспитания.	ОПК-2 33
		Эволюционные процессы в экологии и их отражение в образовании.	ОПК-2 34
		Особенности взаимодействия человека и природы как научной основы многофакторного влияния на развитие экологического образования: социальные и культурологические аспекты.	ОПК-2 35
		Концептуализацию экологического образования и воспитания. Понятие экологическая педагогика.	ОПК-2 36
		<b>уметь</b>	
		Характеризовать и различать понятия экологическое образование и экологическая культура.	ОПК-2 У1
		Характеризовать особенности развития экологического образования и воспитания в России и странах мира.	ОПК-2 У2
Анализировать историю развития экологического образования и воспитания.	ОПК-2 У3		

		Анализировать эволюционные процессы в экологии и их отражение в образовании.	ОПК-2 У4
		Анализировать особенности взаимодействия человека и природы как научной основы многофакторного влияния на развитие экологического образования: социальные и культурологические аспекты.	ОПК-2 У5
		Характеризовать и анализировать концептуализацию экологического образования и воспитания. Раскрывать понятие экологическая педагогика.	ОПК-2 У6
		<b>владеть</b>	
		Приемом характеристики и сравнения понятий экологическое образование и экологическая культура.	ОПК-2 В1
		Приемом анализа особенностей развития экологического образования и воспитания в России и странах мира.	ОПК-2 В2
		Приемом анализа истории развития экологического образования и воспитания.	ОПК-2 В3
		Приемом анализа эволюционных процессов в экологии и их отражение в образовании.	ОПК-2 В4
		Приемом анализа особенностей взаимодействия человека и природы как научной основы многофакторного влияния на развитие экологического образования: социальные и культурологические аспекты.	ОПК-2 В5
		Приемом анализа концептуализации экологического образования и воспитания, понятия экологическая педагогика.	ОПК-2 В6
ПК-4	Готовностью к разработке и реализации методик, технологий и приемов обучения, к анализу результатов процесса их использования в организациях, осуществляющих образовательную деятельность	<b>знать</b>	
		Учебные цели в экологическом образовании и воспитании. Особенности реализации экологического образования и воспитания в организациях, осуществляющих образовательную деятельность.	ПК-4 31
		Основные направления экологического образования в России. Взаимосвязь школьного и дополнительного экологического образования.	ПК-4 32
		Методику проектного обучения в экологическом образовании. Методику полевой работы и полевой практики как основы экологического образования и воспитания.	ПК-4 33
		Мониторинговые исследования в экологическом образовании и воспитании. Условия повышения эффективности педагогического влияния в экологическом образовании и воспитании.	ПК-4 34
		Интерактивные методы в экологическом образовании.	ПК-4 35

	Оценку и индикаторы качества в экологическом образовании. Приемы социометрии в оценке состояния экологического образования в организациях, осуществляющих образовательную деятельность.	ПК-4 36
	Личностный подход в экологическом образовании. Многоуровневое естественнонаучное образование на основе экологического.	ПК-4 37
	<b>уметь</b>	
	Характеризовать учебные цели в экологическом образовании и воспитании. Особенности реализации экологического образования и воспитания в организациях, осуществляющих образовательную деятельность.	ПК-4 У 1
	Анализировать основные направления экологического образования в России. Взаимосвязь школьного и дополнительного экологического образования.	ПК-4 У 2
	Раскрывать подходы к реализации методики проектного обучения в экологическом образовании. Характеризовать методику полевой работы и полевой практики как основы экологического образования и воспитания.	ПК-4 У 3
	Осуществлять мониторинговые исследования в экологическом образовании и воспитании. Анализировать условия повышения эффективности педагогического влияния в экологическом образовании и воспитании.	ПК-4 У 4
	Раскрывать приемы интерактивных методов в экологическом образовании.	ПК-4 У 5
	Давать оценку качества в экологическом образовании. Применять приемы социометрии в оценке состояния экологического образования в организациях, осуществляющих образовательную деятельность.	ПК-4 У 6
	Использовать личностный подход в экологическом образовании. Многоуровневое естественнонаучное образование на основе экологического.	ПК-4 У 7
	<b>владеть</b>	
	Приемом характеристики учебных целей в экологическом образовании и воспитании. Приемом реализации экологического образования и воспитания в организациях, осуществляющих образовательную деятельность.	ПК-4 В 1
	Приемом анализа основных направлений экологического образования в России. Взаимосвязи школьного и дополнительного экологического образования.	ПК-4 В 2
	Методикой проектного обучения в экологическом	ПК-4 В 3

	образовании. Методикой полевой работы и полевой практики как основы экологического образования и воспитания. Мониторинговых исследований в экологическом образовании и воспитании.	
	Приемом анализа условий повышения эффективности педагогического влияния в экологическом образовании и воспитании.	ПК-4 В 4
	Приемами интерактивных методов в экологическом образовании.	ПК-4 В 5
	Подходами к оценке качества в экологическом образовании. Приемами социометрии в оценке состояния экологического образования в организациях, осуществляющих образовательную деятельность.	ПК-4 В 6
	Методами реализации личностного подхода в экологическом образовании. Многоуровневого естественнонаучного образования на основе экологического.	ПК-4 В 7

**КОМПЛЕКТ ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ (экзамен)**

№	Содержание оценочного средства	Индекс оцениваемой компетенции и ее элементов
<b>Раздел 1</b>		
Экологическое образование и воспитание: понятие, международный контекст ОПК-2		
1	Раскрыть сущность понятия и организации экологического образования	ОПК-2 31; У1: В1
2	Охарактеризовать экологическое образование в России и за рубежом.	ОПК-2 32; У2: В2
<b>Раздел 2</b>		
История развития экологического образования и воспитания ОПК-2		
3	Охарактеризовать и проанализировать эволюционные процессы в экологии и их отражение в образовании.	ОПК-2 33; У3: В3 ОПК-2 34; У4: В4
4	Охарактеризовать взаимодействие человека и природы как научной основы многофакторного влияния на развитие экологического образования.	ОПК-2 35; У5: В5
<b>Раздел 3</b>		
Цели и содержание экологического образования и воспитания ОПК-2 ПК-4		

5	Проанализировать проблему учебных целей экологического образования.	ОПК-2 36; У6: В6 ПК-4 31; У1: В1
6	Охарактеризовать концептуализацию экологического образования.	ОПК-2 36; У6: В6
7	Охарактеризовать модели экологического образования.	ОПК-2 36; У6: В6
8	Раскрыть основные направления экологического образования и воспитания в России.	ОПК-2 36; У6: В6 ПК-4 32; У2: В2
9	Охарактеризовать взаимосвязь школьного и дополнительного образования.	ОПК-2 36; У6: В6 ПК-4 32; У2: В2
10	Раскрыть сущность эксперимента в области экологического образования и воспитания	ОПК-2 36; У6: В6
11	Охарактеризовать понятие экологическая педагогика	ОПК-2 36; У6: В6
12	Раскрыть критерии сформированности экологических знаний	ОПК-2 36; У6: В6
13	Охарактеризовать критерий полноты экологических знаний	ОПК-2 36; У6: В6
14	Охарактеризовать критерий осознанности экологических знаний	ОПК-2 36; У6: В6
15	Охарактеризовать критерий прочности экологических знаний	ОПК-2 36; У6: В6
16	Раскрыть критерии активности учащихся в экологической деятельности	ОПК-2 36; У6: В6
17	Охарактеризовать Тематический экологический комплекс как средство формирования экологической ответственности	ОПК-2 36; У6: В6
18	Охарактеризуйте и покажите возможность применения европейской программы «Экологизация школ»	ОПК-2 36; У6: В6
<b>Раздел 4</b>		
<b>Формы и методы работы в экологическом образовании ОПК-2</b>		
19	Раскрыть сущность и значение проектного обучения в экологическом образовании и воспитании.	ПК-4 33; У3: В3
20	Охарактеризовать полевую работу как основу экологического образования и воспитания.	ПК-4 33; У3: В3
21	Раскрыть полевую практику как основу экологического образования и воспитания.	ПК-4 33; У3: В3
22	Раскрыть и обосновать условия повышения эффективности педагогического влияния в экологическом образовании и воспитании.	ПК-4 34; У4: В4

23	Охарактеризовать и проанализировать мониторинговые исследования в экологическом образовании и воспитании.	ПК-4 34; У4: В4
24	Охарактеризовать чувствительность как фактор мониторинговых исследований в экологическом образовании и воспитании.	ПК-4 34; У4: В4
25	Охарактеризовать экспрессность как фактор мониторинговых исследований в экологическом образовании и воспитании.	ПК-4 34; У4: В4
26	Охарактеризовать универсальность как фактор мониторинговых исследований в экологическом образовании и воспитании.	ПК-4 34; У4: В4
27	Охарактеризовать информативность как фактор мониторинговых исследований в экологическом образовании и воспитании.	ПК-4 34; У4: В4
28	Охарактеризовать доступность как фактор мониторинговых исследований в экологическом образовании и воспитании.	ПК-4 34; У4: В4
29	Охарактеризовать наглядность как фактор мониторинговых исследований в экологическом образовании и воспитании.	ПК-4 34; У4: В4
30	Проанализировать интерактивные методы в экологическом образовании и воспитании.	ПК-4 35; У5: В5
31	Охарактеризовать личностный подход в экологическом образовании.	ПК-4 37; У7: В7
32	Охарактеризовать теорию и практику многоуровневого естественнонаучного образования на основе экологического образования.	ПК-4 37; У7: В7
33	Раскройте концептуальные характеристики личностно-ориентированной экологической педагогической деятельности	ПК-4 37; У7: В7
34	Охарактеризовать идею глобально ориентированного экологического образования и воспитания	ПК-4 37; У7: В7
35	Описать и проанализировать системную модель глобального экологического образования	ПК-4 37; У7: В7
36	Охарактеризовать идею непрерывности естественнонаучного образования	ПК-4 37; У7: В7
37	Охарактеризовать идею формирования общечеловеческих и профессионально-педагогических ценностей и ее связь с экологическим образованием	ПК-4 37; У7: В7
38	Доказать, что институт естествознания – многоуровневый интегративный комплекс, объединенный экологическим образованием	ПК-4 37; У7: В7

39	Доказать эффективность системы многоуровневого естественнонаучного образования	ПК-4 37; У7: В7
40	Охарактеризовать понятие экологической компетентности	ПК-4 37; У7: В7
41	Проанализировать систему эколого-педагогической подготовки учителя	ПК-4 37; У7: В7
<b>Раздел 5</b>		
Оценка качества в экологическом образовании и воспитании ПК-4		
42	Охарактеризовать оценку в экологическом образовании и воспитании.	ПК-4 36; У6: В6
43	Охарактеризовать индикаторы качества в экологическом образовании и воспитании.	ПК-4 36; У6: В6
44	Охарактеризовать приемы социометрии в оценке состояния экологического образования в организациях, осуществляющих образовательную деятельность.	ПК-4 36; У6: В6
45	Охарактеризуйте индикаторы качества, показывающие место экологического образования в школе	ПК-4 36; У6: В6
46	Охарактеризуйте индикаторы качества, показывающие содержание экологического образования	ПК-4 36; У6: В6
47	Охарактеризуйте индикаторы качества, показывающие коммуникацию	ПК-4 36; У6: В6
48	Охарактеризуйте индикаторы качества, показывающие систему охраны окружающей среды	ПК-4 36; У6: В6
49	Проанализировать подходы к решению проблемы оценки качества в экологическом образовании	ПК-4 36; У6: В6
50	Провести сравнение классического и глобального подходов в оценке качества экологического образования	ПК-4 36; У6: В6

## ПОКАЗАТЕЛИ И КРИТЕРИИ ОЦЕНИВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИЙ

(Шкала оценивания)

Результаты выполнения обучающимся заданий на зачете оцениваются по шкале «зачтено» - «не зачтено», на экзамене - по пятибалльной шкале.

«Отлично» (5) – оценка соответствует повышенному уровню и выставляется обучающемуся, если он глубоко и прочно усвоил программный материал,

исчерпывающе, последовательно, четко и логически стройно его излагает, умеет тесно увязывать теорию с практикой, свободно справляется с задачами, вопросами и другими видами применения знаний, причем не затрудняется с ответом при видоизменении заданий, использует в ответе материал монографической литературы, правильно обосновывает принятое решение, владеет разносторонними навыками и приемами выполнения практических задач.

«Хорошо» (4) - оценка соответствует повышенному уровню и выставляется обучающемуся, если он твердо знает материал, грамотно и по существу излагает его, не допуская существенных неточностей в ответе на вопрос или выполнении заданий, правильно применяет теоретические положения при решении практических вопросов и задач, владеет необходимыми навыками и приемами их выполнения.

«Удовлетворительно» (3) - оценка соответствует пороговому уровню и выставляется обучающемуся, если он имеет знания только основного материала, но не усвоил его деталей, допускает неточности, демонстрирует недостаточно правильные формулировки, нарушения логической последовательности в изложении программного материала, испытывает затруднения при выполнении практических работ.

«Неудовлетворительно» (2) - оценка выставляется обучающемуся, который не достигает порогового уровня, демонстрирует непонимание проблемы, не знает значительной части программного материала, допускает существенные ошибки, неуверенно, с большими затруднениями выполняет практические работы.