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

Геоэкология и природопользование

Уровень основной профессиональной образовательной программы
Бакалавриат

Направление подготовки 44.03.05
Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки)

Направленность (профиль) подготовки Биология и География

Форма обучения: очная

Сроки освоения ОПОП - нормативный, 5 лет

Факультет естественно-географический

Кафедра физической географии и методики преподавания географии

Рязань, 2018

ВВОДНАЯ ЧАСТЬ

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Целями освоения учебной дисциплины «Геоэкология и природопользование» являются формирование профессиональных компетенций обучаемых через получение знаний об объектах и принципах геоэкологии, формирование представлений о современных подходах в оценке состояния геоэкологических систем и системах управления воздействия на геоэкосистемы

2. МЕСТО УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОПОП ВУЗА

2.1. Учебная дисциплина относится к дисциплинам по выбору вариативной части Блока 1 части профессионального образования (Б1.В.ДВ.19.1).

2.2. Для изучения данной учебной дисциплины необходимы следующие предшествующие дисциплины: «Экономическая и социальная география России», «Общая экология», «Физическая география России»

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

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 обучающих профессиональных (ПК) компетенций и профессиональных (ПКВ) компетенций вуза:

№ 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 (навыками)
1	2	3	4	5	6
1.	ПКВ-6	способен понимать принципы устойчивости и продуктивности живой природы и пути ее изменения под влиянием антропогенных факторов, способен к системному анализу глобальных экологических проблем, вопросов состояния окружающей среды и рационального использования природных ресурсов	1. Фундаментальные разделы физики. 2. Фундаментальные разделы химии 3. Фундаментальные разделы биологии и экологии	1) использовать базовые знания фундаментальных разделов физики в объеме, необходимом для освоения физических, химических, биологических, экологических основ в общей, физической и социально-экономической географии; 2) использовать базовые знания фундаментальных разделов химии в объеме, необходимом для освоения химических основ в общей, физической и социально-экономической географии; 3) использовать базовые знания фундаментальных разделов биологии и экологии в объеме, необходимом для освоения биологических, экологических основ в общей, физической и социально-экономической географии;	1) базовыми знаниями фундаментальных разделов физики в объеме, необходимом для освоения физических основ в общей, физической и социально-экономической географии 2) базовыми знаниями фундаментальных разделов химии в объеме, необходимом для освоения химических основ в общей, физической и социально-экономической географии 3) базовыми знаниями фундаментальных разделов биологии, экологии в объеме, необходимом для освоения биологических, экологических основ в общей, физической и социально-экономической географии
2.	ПКВ-8	владеет систематизированными теоретическими знаниями и практическими навыками в области географии для	1) базовые общепрофессиональные теоретические знания о географии, землеведении	1) использовать базовые теоретические знания о географии, землеведении, 2) использовать базовые теоретические знания	1) базовыми теоретические знаниями о географии, землеведении, 2) базовыми теоретическими знаниями

		определения и решения задач в области географического образования и географической науки	2) базовые общепрофессиональные теоретические знания о геоморфологии с основами геологии, климатологии с основами метеорологии, гидрологии 3) базовые общепрофессиональные теоретические знания о биогеографии, географии почв с основами почвоведения, ландшафтоведении	геоморфологии с основами геологии, климатологии с основами метеорологии, гидрологии, 3) использовать базовые теоретические знания биогеографии, географии почв с основами почвоведения, ландшафтоведении	геоморфологии с основами геологии, климатологии с основами метеорологии, гидрологии, 3) базовыми теоретическими знаниями биогеографии, географии почв с основами почвоведения, ландшафтоведении
3.	ПК-11	Готовность использовать систематизированные теоретические и практические знания для постановки и решения исследовательских задач в области образования	1) основные подходы и методы физико-географических исследований 2) методы анализа и синтеза географической информации и географического прогнозирования; 3) методы планирования и проектирования природоохранной и хозяйственной деятельности	применять основные подходы и методы физико-географических исследований 2) применять методы анализа и синтеза географической информации и географического прогнозирования; 3) применять методы планирования и проектирования природоохранной и хозяйственной деятельности	1) основными подходами и методами физико-географических исследований 2) методами анализа и синтеза географической информации и географического прогнозирования; 3) методами планирования и проектирования природоохранной и хозяйственной деятельности

2.5 Карта компетенций дисциплины.

КАРТА КОМПЕТЕНЦИЙ ДИСЦИПЛИНЫ					
НАИМЕНОВАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ Геоэкология и природопользование					
Цель дисциплины	формирование профессиональных компетенций обучаемых *через получение знаний* об объектах и принципах геоэкологии, *формирование представлений о* современных подходах в оценке состояния геоэкологических систем и системах управления воздействия на геоэкосистемы				
В процессе освоения данной дисциплины студент формирует и демонстрирует следующие					
Профессиональные компетенции вуза:					
КОМПЕТЕНЦИИ		Перечень компонентов	Технологии формирования	Форма оценочного средства	Уровни освоения компетенции
ИНДЕКС	ФОРМУЛИРОВКА				
ПКВ-6	способен понимать принципы устойчивости и продуктивности живой природы и пути ее изменения под влиянием антропогенных факторов, способен к системному анализу глобальных экологических проблем, вопросов состояния окружающей среды и рационального	**Знать**: фундаментальных разделов физики, химии, биологии, экологии; **Уметь:** использовать базовые знания фундаментальных разделов физики, химии, биологии, экологии в объеме, необходимом для освоения физических, химических, биологических, экологических основ в общей, физической и социально-экономической географии **Владеть:** базовыми знаниями фундаментальных разделов физики, химии, биологии, экологии в объеме, необходимом для освоения физических, химических, биологических, экологических основ в общей, физической и социально-экономической	Выполнение индивидуальных заданий решение задач, подготовка к текущему контролю знаний, подготовка к зачёту	Собеседование по результатам выполнения практических работ, зачет	Пороговый: знание соотношения природных экономических и социальных факторов, определяющих специфику региональных систем природопользования Повышеный: умение решать эколого-географические задачи, связанные с устойчивым развитием, владение приёмами эколого-экономической оптимизации хозяйственной деятельности

	использования природных ресурсов	географии			
ПКВ-8	владеет систематизированными теоретическими знаниями и практическими навыками в области географии для определения и решения задач в области географического образования и географической науки	**Знать;** базовые общепрофессиональные теоретические знания о географии, землеведении, геоморфологии с основами геологии, климатологии с основами метеорологии, гидрологии, биогеографии, географии почв с основами почвоведения, ландшафтоведении **Уметь:** использовать базовые общепрофессиональные теоретические знания о географии, землеведении, геоморфологии с основами геологии, климатологии с основами метеорологии, гидрологии, биогеографии, географии почв с основами почвоведения, ландшафтоведении **Владеть:** базовыми общепрофессиональными теоретическими знаниями о географии, землеведении, геоморфологии с основами геологии, климатологии с основами метеорологии, гидрологии, биогеографии, географии почв с основами почвоведения, ландшафтоведении	Выполнение индивидуальных заданий решение задач, подготовка к текущему контролю знаний, подготовка к зачёту	Собеседование по результатам выполнения практических работ, зачет	Пороговый: знание соотношения природных экономических и социальных факторов, определяющих специфику региональных систем природопользования Повышеный: умение решать эколого-географические задачи, связанные с устойчивым развитием, владение приёмами эколого-экономической оптимизации хозяйственной деятельности

Профессиональные компетенции:					
КОМПЕТЕНЦИИ		Перечень компонентов	Технологии формирования	Форма оценочного средства	Уровни освоения компетенции
ИНДЕКС	ФОРМУЛИРОВКА				
ПК-11	Готовность использовать систематизированные теоретические и практические знания для постановки и решения исследовательских задач в области образования	**Знать:** основные подходы и методы физико-географических, геоморфологических, палеогеографических, гляциологических исследований **Уметь:** проводить исследования в области геофизики и геохимии ландшафтов **Владеть:** базовыми знаниями, основными подходами и методами физико-географических, геоморфологических, палеогеографических, гляциологических исследований, умениями проводить исследования в области геофизики и геохимии ландшафтов	Выполнение индивидуальных заданий решение задач, подготовка к текущему контролю знаний, подготовка к зачёту	Собеседование по результатам выполнения практических работ, зачет	Пороговый: знание соотношения природных экономических и социальных факторов, определяющих специфику региональных систем природопользования Повышеный: умение решать эколого-географические задачи, связанные с устойчивым развитием, владение приёмами эколого-экономической оптимизации хозяйственной деятельности

ОСНОВНАЯ ЧАСТЬ

1. ОБЪЕМ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ И ВИДЫ УЧЕБНОЙ РАБОТЫ

Вид учебной работы		Всего часов	Семестры
			А
			часов
1		2	3
1.Контактная работа обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий) (всего)		50	50
В том числе:			
Лекции (Л)		12	12
Практические занятия (ПЗ)		38	38
Лабораторные работы (ЛР)		-	-
2.Самостоятельная работа студента (всего)		58	58
В том числе		-	-
СРС в семестре:			
Другие виды СРС		58	58
Подготовка к собеседованию по результатам выполнения практических работ		58	58
СРС в период сессии			
Вид промежуточной аттестации	зачет (З)	0	0
ИТОГО: Общая трудоемкость	часов	108	108
	зач. ед.	3	3

2. СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Содержание разделов учебной дисциплины

№ семестра	№ раздела	Наименование раздела учебной дисциплины (модуля)	Содержание раздела в дидактических единицах
1	2	3	4
А	1	Основы геоэкологии. Взаимодействие природы и общества на разных этапах развития человеческой цивилизации	Геоэкологические основы рационального природопользования. Природа как источник ресурсов и среда обитания человека. Природные условия и ресурсы и их классификация. Антропогенные изменения природной среды и их географические следствия. Понятие об экологическом кризисе и регионах его проявления. Причины усиления воздействия на природу в условиях НТР. Роль географии в решении геоэкологических проблем.
А	2	Геоэкологические проблемы основных сфер человеческой деятельности, глобальные экологические проблемы	Специфика геоэкологических проблем различных отраслей материального производства (добывающей промышленности, обрабатывающей промышленности, энергетики, транспортно-дорожного комплекса, сельского хозяйства, водопользования и рекреационного природопользования). Использование и охрана растений и животных суши и океана. Глобальные экологические проблемы и их причины. Значение и формы международного сотрудничества в решении глобальных экологических проблем.

2.2. Разделы учебной дисциплины (модуля), 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 семестрам*
			Л	ЛР	ПЗ/С	СРС	всего	
1	2	3	4	5	6	7	8	9
А	1	Основы геоэкологии. Взаимодействие природы и общества на разных этапах развития человеческой цивилизации	4		16	31	51	Собеседование по результатам выполнения практических работ
А	2	Геоэкологические проблемы основных сфер человеческой деятельности, глобальные экологические проблемы	8		22	27	57	Собеседование по результатам выполнения практических работ
		Разделы дисциплины №1-№2	12	-	38	58	108	Зачёт
		ИТОГО за семестр	12	-	38	58	108	
		ИТОГО	12	-	38	58	108	

2.3. Практикум

№ семестра	№ раздела	Наименование раздела учебной дисциплины (модуля)	Наименование лабораторных работ	Всего часов
1	2	3	4	5
А	1	Основы геоэкологии. Взаимодействие природы и общества на разных этапах развития человеческой цивилизации	Идеи географического детерминизма XVIII века;	4
			Геокомплексные направления развития физической географии и воззрения их представителей на взаимодействие природы и общества	4
			Представления о взаимодействии природы и общества в трудах В.В. Докучаева	4
			Концепция территориальной организации общества. Современное применение экологического подхода в географии. Вклад индийских ученых в это направление	4
	2	Геоэкологические проблемы основных сфер человеческой деятельности, глобальные экологические проблемы	Роль географии в решении экологических проблем. Глобальные экологические проблемы и их причины. Значение и формы международного сотрудничества в их решении	4
			Природа как источник ресурсов и среда обитания человека. Природные условия, природные ресурсы и их классификация	4
			Антропогенные изменения природной среды и их географические следствия. Понятие об экологическом кризисе. Его крупнейшие регионы. Причины усиления воздействия человека на природу в условиях НТР	4
			Специфика экологических проблем различных сфер материального производства: горнодобывающей промышленности, обрабатывающей промышленности и энергетики	6
			Использование и охрана растений и животных суши и океана. Проблемы оптимизации водопользования и рекреационного природопользования	4
		ИТОГО в семестре		38
		ИТОГО		38

2.4. Примерная тематика курсовых работ ***не предусмотрены***

3. САМОСТОЯТЕЛЬНАЯ РАБОТА СТУДЕНТА

3.1. Виды СРС

№ семестра	№ раздела	Наименование раздела учебной дисциплины	Виды СРС	Всего часов
1	2	3	4	5
А	1.	Введение. Природопользование как научная дисциплина	Подготовка к собеседованию на практических занятиях по теме Географический детерминизм и индетерминизм	2
			Подготовка к собеседованию на практических занятиях по теме Взгляды античных ученых на взаимодействие природы и общества	2
			Подготовка к собеседованию на практических занятиях по теме Идеи географического детерминизма XVIII века	3
			Подготовка к собеседованию на практических занятиях по теме Воззрения К. Риттера на взаимодействие природы и общества	3
			Подготовка к собеседованию на практических занятиях по теме Представления о взаимодействии природы и общества в трудах Э. Реклю, Дж. П. Марша, Л.И. Мечникова, А.И. Воейкова	3
			Подготовка к собеседованию на практических занятиях по теме Геокомплексные направления развития физической географии и воззрения их представителей на взаимодействие природы и общества	3
			Подготовка к собеседованию на практических занятиях по теме Представления о взаимодействии природы и общества в трудах В.В. Докучаева	3
			Подготовка к собеседованию на практических занятиях по теме Энвайроментализм и поссибилизм о взаимоотношениях между природой и обществом	3
			Подготовка к собеседованию на практических занятиях по теме Учение А.А. Григорьева о географической оболочке и учение В.И. Вернадского о ноосфере	3
			Подготовка к собеседованию на практических занятиях по теме Концепция территориальной организации общества	3
			Подготовка к собеседованию на практических занятиях по теме Современное применение экологического подхода в географии. Вклад индийских ученых в это направление	3
	2.	Классификация видов и типов природопользования	Подготовка к собеседованию на практических занятиях по теме Роль географии в решении экологических проблем	3
			Подготовка к собеседованию на практических занятиях по теме Глобальные экологические проблемы и их причины	3
			Подготовка к собеседованию на практических занятиях по теме Значение и формы международного сотрудничества в их решении	3
			Подготовка к собеседованию на практических занятиях по теме Природа как источник ресурсов и среда обитания человека. Природные условия, природные ресурсы и их классификация	3
			Подготовка к собеседованию на практических занятиях	3

			по теме Антропогенные изменения природной среды и их географические следствия. Понятие об экологическом кризисе. Его крупнейшие регионы. Причины усиления воздействия человека на природу в условиях НТР	
			Подготовка к собеседованию на практических занятиях по теме Специфика экологических проблем различных сфер материального производства: горнодобывающей промышленности, обрабатывающей промышленности и энергетики	3
			Подготовка к собеседованию на практических занятиях по теме Специфика экологических проблем различных сфер материального производства: сельского хозяйства и транспорта	3
			Подготовка к собеседованию на практических занятиях по теме Использование и охрана растений и животных суши и океана. Проблемы оптимизации водопользования и рекреационного природопользования	3
			Подготовка к собеседованию на практических занятиях по теме Геоэкологические проблемы стран мира	3
ИТОГО в семестре:				58
ИТОГО				58

3.2. График работы студента

Семестр № А

Форма оценочного средства*	Условное обозначение	Номер недели												
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
Посещение лекций	Л	+		+		+		+		+		+		
Посещение практических занятий	Пр	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
Собеседование по результатам практических работ	Сб		+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
Зачет	З													+

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

3.3.1.Рекомендации и литература к выполнению практических работ приведены в разделе 11.

4. ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА ДЛЯ КОНТРОЛЯ УСПЕВАЕМОСТИ И РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) (***см. Фонд оценочных средств***)

4.2. Рейтинговая система оценки знаний обучающихся по учебной дисциплине - в Университете не используется.

5. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

5.1. Основная литература

№ п/п	Автор (ы), наименование, место издания и издательство, год	Используется при изучении разделов	Семестр	Количество экземпляров	
				В библиотеке	На кафедре
1	2	3	4	5	6
1	Карлович И.А. «Геоэкология», М:Альма Матер, 2005	1-2	А	46	0
2	Комарова Н.Г. «Геоэкология и природопользование», М:Дрофа, 2003	1-2	А	32	0

5.2. Дополнительная литература

№ п/п	Автор (ы), наименование, место издания и издательство, год	Используется при изучении разделов	Семестр	Количество экземпляров	
				В библиотеке	На кафедре
1	2	3	4	5	6
1	Фомичёва Е.В. «Экономика природопользования», М: ИТК "Дашков и К",2004	1-2	А	30	0
2	Емельянов А.Г. «Основы природопользования», М: Форум Инфра-М, 2004-2011	1-9	А	35	0
3	Родзевич Н.И. «Геоэкология и природопользование» М: Дрофа, 2007	1-9	А	20	0

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

1. Информационная база данных Федеральной службы государственной статистики РФ – http;www.gks.ru (Дата обращения 15.06.2017 г.).
2. Информационно-аналитический центр «Минерал» - www.mineral,ru (Дата обращения 15.06.2017 г.).

3. Информационное агентство «Новости Федерации» - http;//www.regions.ru (Дата обращения 15.06.2017 г.).
4. Сайт библиотеки Гумер – http;//www.gumer.info/ (Дата обращения 15.06.2017 г.).
5. Сайт Глобальной сети оценки экологического следа - http;//www.footprintnetwork.org (Дата обращения 15.06.2017 г.).
6. Сайт Института мировых ресурсов - http;//www.earthtrends.wri.org (Дата обращения 15.06.2017 г.).
7. Сайт портала ЮНЕП по состоянию окружающей среды - http;//www.geodata.grid.unep.ch (Дата обращения 15.06.2017 г.).
8. Сайты федеральных органов исполнительной власти Российской Федерации – http;// government.ru (Дата обращения 15.06.2017 г.).
9. Статистическая база Департамента населения ООН – http;//www.un.org./esa/population/unpop.html (Дата обращения 15.06.2017 г.).
10. Федеральное агентство кадастра объектов недвижимости – http;//www.goscomzem.ru (Дата обращения 15.06.2017 г.).
11. Food and Agriculture Organization of the United Nations - http;//www.fao.org./ (Дата обращения 15.06.2017 г.).

5.4. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» (далее – сеть «Интернет»), необходимых для освоения дисциплины
1. Natural Environment Research Council (NERC) - http;//www.nerc.ac.uk (Дата обращения 15.06.2017 г.).
2. USGS Global Change Research (USA) - http;//www.geochange.er.usgs.gov/ (Дата обращения 15.06.2017 г.).
3. Электронная библиотека студента «КнигаФонд» - http;//www.knigafund.ru/ (Дата обращения 15.06.2017 г.).
4. Сайт Научной библиотеки РГУ имени С.А Есенина - http;//www.library.rsu.ru/(Дата обращения 15.06.2017 г.).
5. Библиотека учебной и научной литературы - http;//www.sbiblio.com/(Дата обращения 15.06.2017 г.).
6. Портал электронной библиотеки - http;//www.bookz.ru
7. Сайт российской общественной организации «Эколайн» http://www.ecoline.ru (Дата обращения 15.06.2017 г.).

6. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

6.1. Требования к аудиториям (помещениям, местам) для проведения занятий: *Стандартно оборудованные лекционные аудитории для проведения интерактивных лекций: видеопроектор, экран настенный.*

6.2. Требования к оборудованию рабочих мест преподавателя и обучающихся: *Видеопроектор, ноутбук, переносной экран. В компьютерном классе должны быть установлены средства MS Office: Word, Excel, PowerPoint ъ*

6.3. Требования к специализированному оборудованию: нет

8. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины

Вид учебных занятий	Организация деятельности студента
Лекция	Написание конспекта лекций: кратко, схематично, последовательно фиксировать основные положения, выводы, формулировки, обобщения; помечать важные мысли, выделять ключевые слова, термины. Проверка терминов, понятий с помощью энциклопедий, словарей, справочников с выписыванием толкований в тетрадь. 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.
Практические занятия	Проработка рабочей программы дисциплины, уделяя особое внимание целям и задачам, структуре и содержанию дисциплины. Конспектирование источников. Работа с конспектом лекций, подготовка ответов к контрольным вопросам, просмотр рекомендуемой литературы, работа с текстом (указать текст из источника и др.), прослушивание аудио- и видеозаписей по заданной теме, решение расчетно-графических заданий, решений задач по алгоритму и др.
Подготовка к экзамену	При подготовке к экзамену необходимо ориентироваться на конспекты лекций, рекомендуемую литературу и др.

9. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине (модулю), включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем.

Предусматривается чтение лекций с использование слайд - презентаций, графических объектов, видео- аудио материалов.

10. Требования к программному обеспечению учебного процесса (указывается при наличии)

Перечень информационных технологий (лицензионное программное обеспечение, информационно-справочные системы)

Название ПО	№ лицензии
Антивирус Kaspersky Endpoint Security	договор №14/03/2018-0142от 30/03/2018г
Офисное приложение Libre Office	свободно распространяемое ПО
Архиватор 7-zip	свободно распространяемая
Браузер изображений Fast Stone ImageViewer	свободно распространяемая
PDF ридер Foxit Reader	свободно распространяемая
Медиа проигрыватель VLC mediaplayer	свободно распространяемая

Запись дисков Image Burn	свободно распространяемая
DJVU браузер DjVuBrowser Plug-in	свободно распространяемая

11. Иные сведения

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 (темы) дисциплины (результаты по разделам)	Код контролируемой компетенции) или её части)	Наименование оценочного средства
1.	Основы геоэкологии. Взаимодействие природы и общества на разных этапах развития человеческой цивилизации	ПКВ-6 ПКВ-8 ПК-11	Зачет
2.	Геоэкологические проблемы основных сфер человеческой деятельности, глобальные экологические проблемы	ПКВ-6 ПКВ-8 ПК-11	Зачет

ТРЕБОВАНИЯ К РЕЗУЛЬТАТАМ ОБУЧЕНИЯ ПО УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЕ

Индекс компетенции	Содержание компетенции	Элементы компетенции	Индекс элемента
ПКВ-6	способен понимать принципы устойчивости и продуктивности живой природы и пути ее изменения под влиянием антропогенных факторов, способен к системному анализу глобальных экологических проблем, вопросов состояния окружающей среды и рационального использования природных ресурсов	**Знать**	
		1.Фундаментальные разделы физик	**ПКВ-6 З1**
		2. Фундаментальные разделы химии	**ПКВ-6 З2**
		3. Фундаментальные разделы биологии и экологии	**ПКВ-6 З3**
		Уметь	
		1. использовать базовые знания фундаментальных разделов физики в объеме, необходимом для освоения физических, химических, биологических, экологических основ в общей, физической и социально-экономической географии	**ПКВ-6 У1**
		2. использовать базовые знания фундаментальных разделов химии в объеме, необходимом для освоения химических основ в общей, физической и социально-экономической географии;	**ПКВ-6 У2**
		3. использовать базовые знания фундаментальных разделов биологии и экологии в объеме, необходимом для освоения биологических, экологических основ в общей, физической и социально-экономической географии	**ПКВ-6 У3**
		Владеть	
		1. базовыми знаниями фундаментальных разделов физики в объеме, необходимом для освоения физических основ в общей, физической и социально-экономической географии	**ПКВ-6 В1**
		2. базовыми знаниями фундаментальных разделов химии в объеме, необходимом для освоения химических основ в общей, физической и социально-экономической географии	**ПКВ-6 В2**
		3. базовыми знаниями фундаментальных разделов биологии, экологии в объеме, необходимом для освоения биологических, экологических основ в общей, физической и социально-экономической географии	**ПКВ-6 В3**
ПКВ-8	владеет систематизированными теоретическими знаниями и практическими навыками в области географии для определения и решения	**знать**	
		1. базовые общепрофессиональные теоретические знания о географии, землеведении	**ПКВ-8 З1**
		2. базовые общепрофессиональные теоретические знания о геоморфологии с основами геологии, климатологии с основами метеорологии, гидрологии	**ПКВ-8 З2** **ПКВ-8 З3**

	задач в области географического образования и географической науки	**3.** базовые общепрофессиональные теоретические знания о биогеографии, географии почв с основами почвоведения, ландшафтоведении	
		уметь	
		1. использовать базовые теоретические знания о географии, землеведении	**ПКВ-8 У1**
		2. использовать базовые теоретические знания геоморфологии с основами геологии, климатологии с основами метеорологии, гидрологии	**ПКВ-8 У2**
		3. использовать базовые теоретические знания биогеографии, географии почв с основами почвоведения, ландшафтоведении	**ПКВ-8 У3**
		владеть	
		1.базовыми теоретические знаниями о географии, землеведении	**ПКВ-8 В1**
		2. базовыми теоретическими знаниями геоморфологии с основами геологии, климатологии с основами метеорологии, гидрологии	**ПКВ-8 В2**
		3. базовыми теоретическими знаниями биогеографии, географии почв с основами почвоведения, ландшафтоведении	**ПКВ-8 В3**
ПК-11	Готовность использовать систематизированные теоретические и практические знания для постановки и решения исследовательских задач в области образования	**знать**	
		1. основные подходы и методы физико-географических исследований	**ПК-11З1**
		2. методы анализа и синтеза географической информации и географического прогнозирования	**ПК-11З2**
		3. методы планирования и проектирования природоохранной и хозяйственной деятельности	**ПК-11З3**
		уметь	
		1. применять основные подходы и методы физико-географических исследований	**ПК-11У1**
		2. применять методы анализа и синтеза географической информации и географического прогнозирования	**ПК-11У2**
		3. применять методы планирования и проектирования природоохранной и хозяйственной деятельности.	**ПК-11У3**
		владеть	**ПК-11В1**
		1) основными подходами и методами физико-географических исследований	
		2) методами анализа и синтеза географической информации и географического прогнозирования	**ПК-11В2**
		3) методами планирования и проектирования природоохранной и хозяйственной деятельности	**ПК-11В3**

КОМПЛЕКТ ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ (ЗАЧЕТ)

№	Содержание оценочного средства	Индекс оцениваемой компетенции и ее элементов
1	Основы геоэкологии.	ПКВ-6 З1 У1 В1, ПКВ-6 З2 У2 В2, ПКВ-6 З3 У3 В3, ПКВ-8 З1 У1 В1, ПКВ-8 З2 У2 В2, ПКВ-8 З3 У3 В3, ПК-11 З1 У1 В1, ПК-11 З2 У2 В2, ПК-11 З3 У3 В3
2	Геоэкологические проблемы основных сфер человеческой деятельности	ПКВ-6 З1 У1 В1, ПКВ-6 З2 У2 В2, ПКВ-6 З3 У3 В3, ПКВ-8 З1 У1 В1, ПКВ-8 З2 У2 В2, ПКВ-8 З3 У3 В3, ПК-11 З1 У1 В1, ПК-11 З2 У2 В2, ПК-11 З3 У3 В3
3	Взаимодействие природы и общества на разных этапах развития человеческой цивилизации	ПКВ-6 З1 У1 В1, ПКВ-6 З2 У2 В2, ПКВ-6 З3 У3 В3, ПКВ-8 З1 У1 В1, ПКВ-8 З2 У2 В2, ПКВ-8 З3 У3 В3, ПК-11 З1 У1 В1, ПК-11 З2 У2 В2, ПК-11 З3 У3 В3
4	Глобальные экологические проблемы	ПКВ-6 З1 У1 В1, ПКВ-6 З2 У2 В2, ПКВ-6 З3 У3 В3, ПКВ-8 З1 У1 В1, ПКВ-8 З2 У2 В2, ПКВ-8 З3 У3 В3, ПК-11 З1 У1 В1, ПК-11 З2 У2 В2, ПК-11 З3 У3 В3
5	Географические основы устойчивого развития на глобальном и региональном уровнях;	ПКВ-6 З1 У1 В1, ПКВ-6 З2 У2 В2, ПКВ-6 З3 У3 В3, ПКВ-8 З1 У1 В1, ПКВ-8 З2 У2 В2, ПКВ-8 З3 У3 В3, ПК-11 З1 У1 В1, ПК-11 З2 У2 В2, ПК-11 З3 У3 В3
6	Историю развития представлений о взаимоотношении человека и природы	ПКВ-6 З1 У1 В1, ПКВ-6 З2 У2 В2, ПКВ-6 З3 У3 В3, ПКВ-8 З1 У1 В1, ПКВ-8 З2 У2 В2, ПКВ-8 З3 У3 В3, ПК-11 З1 У1 В1, ПК-11 З2 У2 В2, ПК-11 З3 У3 В3
7	Фундаментальные мировоззренческие представления, положенные в основу	ПКВ-6 З1 У1 В1, ПКВ-6 З2 У2 В2, ПКВ-6 З3 У3 В3,

	геоэкологии как науки	ПКВ-8 З1 У1 В1, ПКВ-8 З2 У2 В2, ПКВ-8 З3 У3 В3, ПК-11 З1 У1 В1, ПК-11 З2 У2 В2, ПК-11 З3 У3 В3
8	Условия становления геоэкологии как науки, ее связь с географией, природопользованием и другими смежными науками;	ПКВ-6 З1 У1 В1, ПКВ-6 З2 У2 В2, ПКВ-6 З3 У3 В3, ПКВ-8 З1 У1 В1, ПКВ-8 З2 У2 В2, ПКВ-8 З3 У3 В3, ПК-11 З1 У1 В1, ПК-11 З2 У2 В2, ПК-11 З3 У3 В3
9	Место геоэкологии в системе наук	ПКВ-6 З1 У1 В1, ПКВ-6 З2 У2 В2, ПКВ-6 З3 У3 В3, ПКВ-8 З1 У1 В1, ПКВ-8 З2 У2 В2, ПКВ-8 З3 У3 В3, ПК-11 З1 У1 В1, ПК-11 З2 У2 В2, ПК-11 З3 У3 В3
10	Структура геоэкологии	ПКВ-6 З1 У1 В1, ПКВ-6 З2 У2 В2, ПКВ-6 З3 У3 В3, ПКВ-8 З1 У1 В1, ПКВ-8 З2 У2 В2, ПКВ-8 З3 У3 В3, ПК-11 З1 У1 В1, ПК-11 З2 У2 В2, ПК-11 З3 У3 В3
11	Объект и предмет геоэкологии	ПКВ-6 З1 У1 В1, ПКВ-6 З2 У2 В2, ПКВ-6 З3 У3 В3, ПКВ-8 З1 У1 В1, ПКВ-8 З2 У2 В2, ПКВ-8 З3 У3 В3, ПК-11 З1 У1 В1, ПК-11 З2 У2 В2, ПК-11 З3 У3 В3
12	Цели и задачи геоэкологии	ПКВ-6 З1 У1 В1, ПКВ-6 З2 У2 В2, ПКВ-6 З3 У3 В3, ПКВ-8 З1 У1 В1, ПКВ-8 З2 У2 В2, ПКВ-8 З3 У3 В3, ПК-11 З1 У1 В1, ПК-11 З2 У2 В2, ПК-11 З3 У3 В3
13	Основные принципы решения геоэкологических задач;	ПКВ-6 З1 У1 В1, ПКВ-6 З2 У2 В2, ПКВ-6 З3 У3 В3, ПКВ-8 З1 У1 В1, ПКВ-8 З2 У2 В2, ПКВ-8 З3 У3 В3, ПК-11 З1 У1 В1, ПК-11 З2 У2 В2, ПК-11 З3 У3 В3
14	Теорию выделения природно-хозяйственных систем	ПКВ-6 З1 У1 В1, ПКВ-6 З2 У2 В2, ПКВ-6 З3 У3 В3, ПКВ-8 З1 У1 В1, ПКВ-8 З2 У2 В2, ПКВ-8 З3 У3 В3,

		ПК-11 З1 У1 В1, ПК-11 З2 У2 В2, ПК-11 З3 У3 В3
15	Принципы и возможности проведения геоэкологического районирования и его уровни;	ПКВ-6 З1 У1 В1, ПКВ-6 З2 У2 В2, ПКВ-6 З3 У3 В3, ПКВ-8 З1 У1 В1, ПКВ-8 З2 У2 В2, ПКВ-8 З3 У3 В3, ПК-11 З1 У1 В1, ПК-11 З2 У2 В2, ПК-11 З3 У3 В3
16	Основные подходы в геоэкологии, на которых основывается методика геоэкологической оценки;	ПКВ-6 З1 У1 В1, ПКВ-6 З2 У2 В2, ПКВ-6 З3 У3 В3, ПКВ-8 З1 У1 В1, ПКВ-8 З2 У2 В2, ПКВ-8 З3 У3 В3, ПК-11 З1 У1 В1, ПК-11 З2 У2 В2, ПК-11 З3 У3 В3
17	Основные тенденции в динамике изменений геосфер Земли под влиянием деятельности человека, а также связанные с ними геоэкологические проблемы;	ПКВ-6 З1 У1 В1, ПКВ-6 З2 У2 В2, ПКВ-6 З3 У3 В3, ПКВ-8 З1 У1 В1, ПКВ-8 З2 У2 В2, ПКВ-8 З3 У3 В3, ПК-11 З1 У1 В1, ПК-11 З2 У2 В2, ПК-11 З3 У3 В3
18	Классификация природных условий и ресурсов, понятие о природно-ресурсном потенциале и ресурсообеспеченности;	ПКВ-6 З1 У1 В1, ПКВ-6 З2 У2 В2, ПКВ-6 З3 У3 В3, ПКВ-8 З1 У1 В1, ПКВ-8 З2 У2 В2, ПКВ-8 З3 У3 В3, ПК-11 З1 У1 В1, ПК-11 З2 У2 В2, ПК-11 З3 У3 В3
19	Масштабы антропогенных изменений природной среды и их геоэкологические следствия;	ПКВ-6 З1 У1 В1, ПКВ-6 З2 У2 В2, ПКВ-6 З3 У3 В3, ПКВ-8 З1 У1 В1, ПКВ-8 З2 У2 В2, ПКВ-8 З3 У3 В3, ПК-11 З1 У1 В1, ПК-11 З2 У2 В2, ПК-11 З3 У3 В3
20	Специфика геоэкологических проблем различных сфер материального производства: добывающей и обрабатывающей промышленности; транспорта и энергетики	ПКВ-6 З1 У1 В1, ПКВ-6 З2 У2 В2, ПКВ-6 З3 У3 В3, ПКВ-8 З1 У1 В1, ПКВ-8 З2 У2 В2, ПКВ-8 З3 У3 В3, ПК-11 З1 У1 В1, ПК-11 З2 У2 В2, ПК-11 З3 У3 В3
21	Проблемы оптимизации водопользования и рекреационного природопользования;	ПКВ-6 З1 У1 В1, ПКВ-6 З2 У2 В2, ПКВ-6 З3 У3 В3, ПКВ-8 З1 У1 В1, ПКВ-8 З2 У2 В2, ПКВ-8 З3 У3 В3, ПК-11 З1 У1 В1, ПК-11 З2 У2 В2, ПК-11 З3 У3 В3

22	Причины, последствия и возможные пути решения глобальных экологических проблем;	ПКВ-6 З1 У1 В1, ПКВ-6 З2 У2 В2, ПКВ-6 З3 У3 В3, ПКВ-8 З1 У1 В1, ПКВ-8 З2 У2 В2, ПКВ-8 З3 У3 В3, ПК-11 З1 У1 В1, ПК-11 З2 У2 В2, ПК-11 З3 У3 В3
23	Причины возникновения глобальных экологических кризисов (неолитического и современного), их следствия, возможности последующего развития биосферы	ПКВ-6 З1 У1 В1, ПКВ-6 З2 У2 В2, ПКВ-6 З3 У3 В3, ПКВ-8 З1 У1 В1, ПКВ-8 З2 У2 В2, ПКВ-8 З3 У3 В3, ПК-11 З1 У1 В1, ПК-11 З2 У2 В2, ПК-11 З3 У3 В3
24	Специфика геоэкологических проблем сельского хозяйства	ПКВ-6 З1 У1 В1, ПКВ-6 З2 У2 В2, ПКВ-6 З3 У3 В3, ПКВ-8 З1 У1 В1, ПКВ-8 З2 У2 В2, ПКВ-8 З3 У3 В3, ПК-11 З1 У1 В1, ПК-11 З2 У2 В2, ПК-11 З3 У3 В3
25	Специфика геоэкологических проблем нефтеперерабатывающей промышленности	ПКВ-6 З1 У1 В1, ПКВ-6 З2 У2 В2, ПКВ-6 З3 У3 В3, ПКВ-8 З1 У1 В1, ПКВ-8 З2 У2 В2, ПКВ-8 З3 У3 В3, ПК-11 З1 У1 В1, ПК-11 З2 У2 В2, ПК-11 З3 У3 В3

ПОКАЗАТЕЛИ И КРИТЕРИИ ОЦЕНИВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИЙ
(Шкалы оценивания)

«зачтено» – 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.

«зачтено» - 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.

«зачтено» - 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.

«не зачтено» - 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.