ЮЖНО-УРАЛЬСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ

УТВЕРЖДАЮ: Заведующий выпускающей кафедрой

Электронный документ, подписанный ПЭП, хранится в системе электронного документооборота (Ожно-Уральского государственного университета СВЕДЕНИЯ О ВЛАДЕЛЬЦЕ ПЭП Кому выдан: Авдин В. В. Пользователь «инти». В Дата подписания. 03 06 2023

В. В. Авдин

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

дисциплины 1.Ф.М1.04.02 Экологические проблемы России: проектное обучение **для направления** 05.04.06 Экология и природопользование **уровень** Магистратура

магистерская программа Безреагентная (фотокаталитическая) очистка воды **форма обучения** очная

кафедра-разработчик Экология и химическая технология

Рабочая программа составлена в соответствии с ФГОС ВО по направлению подготовки 05.04.06 Экология и природопользование, утверждённым приказом Минобрнауки от 07.08.2020 № 897

Зав.кафедрой разработчика, д.хим.н., проф.

Разработчик программы, д.хим.н., проф., заведующий кафедрой



В. В. Авдин

Электронный документ, подписанный ПЭП, хранится в системе электронного документооборога ПОУрГУ Смог учильского государственного университета СВЕДЕНИЯ О ВЛАДЕЛЬЦЕ ПЭП Кому выдан: Авдин В. В. Подъзователь: амбиту дата подписания 03 06 2023

В. В. Авдин

1. Цели и задачи дисциплины

Цель данной дисциплины: сформировать у студентов способность формулировать современные проблемы экологии и природопользования, использовать на основе наблюдений, опытов, научного анализа эмпирических данных экологические представления в сфере профессиональной деятельности. В задачи курса входит: -Проводить аналитический обзор накопленных сведений в мировой науке по современным проблемам экологии и природопользования; - Понимать и творчески использовать в научной и производственно-технической деятельности знания фундаментальных и прикладных разделов специальных дисциплин ООП магистратуры, вычислительных комплексов и проведение современных методов обработки и интерпретации экологической информации в научных исследованиях; -Уметь разрабатывать типовые природоохранные мероприятия и проводить оценку воздействия планируемых сооружений или иных форм хозяйственной деятельности на окружающую среду; - Проводить мониторинг окружающей природной среды; -Разрабатывать мероприятия и рекомендации по современным проблемам экологии и природопользования в регионе, проводить экологический аудит и контроль за соблюдением экологических требований в управлении производственными процессами.

Краткое содержание дисциплины

- Научная концепция современной экологии, её особенности в XXI веке. - Научное обоснование структуры окружающей природной среды. - Современная концепция биосферы. Генезис идей о ноосфере. - Наука как теоретическое основание ноосферы. - Учение перехода биосферы в ноосферу. - Современные экологические проблемы и пути их решения. Энергетическая, демографическая, продовольственная, водная, истощение земельных ресурсов, снижение биоразнообразия. - Экологические кризисы и катастрофы. Понятие риск. Снижение риска экологических кризисов и катастроф. - Научно-технический прогресс в решении экологических проблем. - Современная парадигма природопользования. Коадаптация. Принципы экологической экономики. - Экология и экономика. Глобализация — как неотъемлемая часть развития современной социоэкосистемы. Экологическая культура. Сущность образования в области экологии. Все темы изучаются применительно к проекту "Безреагентная (фотокаталитическая) очистка воды от трудноокисляемых загрязнений"

2. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины

Планируемые результаты освоения	Планируемые результаты
ОП ВО (компетенции)	обучения по дисциплине
	Знает: современные представления о принципах
ПК-1 Способен участвовать в проведении	мониторинга, оценки состоянии и охраны
научных исследований в области экологии,	окружающей среды
природопользования и других наук об	Умеет: систематизировать информацию и делать
окружающей среде; обобщать полученные	предварительные выводы, выбирать методы
результаты и формулировать выводы и	исследований для решения поставленной задачи
практические рекомендации	Имеет практический опыт: обобщения
	полученной информации и формулирования

	выводов
ПК-3 Способен осуществлять организацию и управление всех видов работ, связанных с использованием знаний в области природопользования	Знает: нормативно-законодательную базу России и международного сообщества в области рационального природопользования Умеет: использовать принципы, методы и приемы принятия управленческих решений в области рационального природопользования Имеет практический опыт: анализировать и систематизировать информацию об организации и управлении качеством окружающей среды

3. Место дисциплины в структуре ОП ВО

Перечень предшествующих дисциплин,	Перечень последующих дисциплин,
видов работ учебного плана	видов работ
Биологический мониторинг окружающей среды	
и водных объектов,	
Устойчивое развитие: проектное обучение,	Международное сотрудничество в области
Антропогенное загрязнение окружающей среды:	ресурсосбережения: проектное обучение,
проектное обучение,	Инновационные технологии переработки
Организация системы обращения с отходами на	отходов сельскохозяйственного производства:
предприятии,	проектное обучение
Производственная практика (технологическая) (2	
семестр)	

Требования к «входным» знаниям, умениям, навыкам студента, необходимым при освоении данной дисциплины и приобретенным в результате освоения предшествующих дисциплин:

Дисциплина	Требования
Антропогенное загрязнение окружаюшей среды: проектное обучение	Знает: критерии оценки состояния природной и техногенной среды Умеет: определять опасные и вредные факторы окружающей среды Имеет практический опыт: проведения исследований по снижению антропогенного воздействия на окружающую среду
Биологический мониторинг окружающей среды и водных объектов	Знает: теоретические основы биологического контроля состояния окружающей среды; современные представления о принципах мониторинга, оценки состоянии и охраны окружающей среды, принципы выбора и аналитические возможности использования современных методик и методов в проведении биологического мониторинга состояния окружающей среды Умеет: применять основные физиологические методы анализа и оценки состояния природных систем; применять современные экспериментальные методы работы с биологическими объектами в полевых и лабораторных условиях, проводить статистическую обработку и анализировать получаемые результаты биологических методов исследования Имеет практический опыт: применения методов контроля окружающей

	,
	среды с помощью биологических объектов,
	методов биоиндикации и биотестирования,
	методами и методиками в области определения
	степени загрязнения окружающей среды с
	помощью тест объектов
	Знает: цели и этапы достижения устойчивого
	развития, основные теории устойчивого развития
	Умеет: обобщать результаты, полученные при
	изучении устойчивого развития Имеет
Устойчивое развитие: проектное обучение	практический опыт: проведения анализа
	проблемных ситуаций стратегического
	управления устойчивым развитием и
	формулирования выводов по результатам
	проводимых исследований
	Знает: теоретические основы управления
	проектами в области экологии и
	природопользования, характеристики опасных
	отходов и современные достижения в области
	обеспечения безопасности при обращении с
	отходами Умеет: обосновывать выбор
Организация системы обращения с отходами на	приоритетных направлений в области экологии и
предприятии	природопользования, выделять экологические
	проблемы в вопросах переработки и утилизации
	отходов Имеет практический опыт:
	использования методических подходов анализа и
	управления экологическими проблемами,
	владения методами снижения воздействия
	отходов на окружающую среду
	Знает: методы сбора, обработки и анализа
	информации Умеет: систематизировать
	информацию и педаті предравительные выроды
Производственная практика (технологическая) (2	выбирать методы исследований для решения
семестр)	поставленной задачи Имеет практический опыт:
	обобщения полученной информации и
	формулирования выводов
	формунирования выводов

4. Объём и виды учебной работы

Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 з.е., 108 ч., 24,25 ч. контактной работы

Вид учебной работы	Всего часов	Распределение по семестрам в часах Номер семестра 3
Общая трудоёмкость дисциплины	108	108
Аудиторные занятия:	16	16
Лекции (Л)	0	0
Практические занятия, семинары и (или) другие виды аудиторных занятий (ПЗ)	16	16
Лабораторные работы (ЛР)	0	0
Самостоятельная работа (СРС)	83,75	83,75

Подготовка к зачёту	13,75	13.75
Подготовка к контрольным работам	70	70
Консультации и промежуточная аттестация	8,25	8,25
Вид контроля (зачет, диф.зачет, экзамен)	-	зачет

5. Содержание дисциплины

No	Наименование разделов дисциплины	Объем аудиторных занятий по видам в часах			
раздела	1	Всего	Л	ПЗ	ЛР
I I	Научная концепция современной экологии, ее особенности в XXI веке.	2	0	2	0
2	Учение о биосфере. Ноосферная концепция биосферы.	2	0	2	0
3	Современные экологические проблемы и идеи их решения.	4	0	4	0
4	Современная парадигма природопользования. Коадаптация – взаимосвязь социума и природной среды.	4	0	4	0
5	Глобализация: от глобальных проблем к глобализации.	2	0	2	0
1 h	Образование как фактор формирования общественного сознания. Экологическая культура.	2	0	2	0

5.1. Лекции

Не предусмотрены

5.2. Практические занятия, семинары

№ занятия	№ раздела	Наименование или краткое содержание практического занятия, семинара	Кол- во часов
1	1	Научная концепция современной экологии, ее особенности в XXI веке.	2
2	2	Учение о биосфере. Ноосферная концепция биосферы.	2
3	3	Современные экологические проблемы и идеи их решения.	
4	4	Современная парадигма природопользования. Коадаптация – взаимосвязь социума и природной среды.	4
5	5	Глобализация: от глобальных проблем к глобализации.	2
6	6	Образование как фактор формирования общественного сознания. Экологическая культура.	2

5.3. Лабораторные работы

Не предусмотрены

5.4. Самостоятельная работа студента

Выполнение СРС			
Подвид СРС	Семестр	Кол- во часов	
Подготовка к зачёту	ресурс Павлихин, Г.П. Введение в охрану окружающей среды. Гриф УМО. [Электронный ресурс] — Электрон. дан.	3	13,75

	— М.: МГТУ им. Н.Э. Баумана, 2013. — 83 с. Дмитренко, В.П. Экологическая безопасность в техносфере. [Электронный ресурс] / В.П. Дмитренко, Е.В. Сотникова, Д.А. Кривошеин. — Электрон. дан. — СПб.: Лань, 2016. — 524 с. Учебно-методический материал по наилучшим доступным технологиям. Часть 2. [Электронный ресурс] — Электрон. дан. — М.: АСМС, 2016. — 72 с.		
Подготовка к контрольным работам	Павлихин, Г.П. Введение в охрану окружающей среды. Гриф УМО. [Электронный ресурс] — Электрон. дан. — М.: МГТУ им. Н.Э. Баумана, 2013. — 83 с. Дмитренко, В.П. Экологическая безопасность в техносфере. [Электронный ресурс] / В.П. Дмитренко, Е.В. Сотникова, Д.А. Кривошеин. — Электрон. дан. — СПб.: Лань, 2016. — 524 с. Учебно-методический материал по наилучшим доступным технологиям. Часть 2. [Электронный ресурс] — Электрон. дан. — М.: АСМС, 2016. — 72 с.	3	70

6. Фонд оценочных средств для проведения текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации

Контроль качества освоения образовательной программы осуществляется в соответствии с Положением о балльно-рейтинговой системе оценивания результатов учебной деятельности обучающихся.

6.1. Контрольные мероприятия (КМ)

№ KM	Се- местр	Вид контроля	Название контрольного мероприятия		Макс. балл	Порядок начисления баллов	Учи- тыва- ется в ПА
1	3	Текущий контроль	KP1	1	5	Контрольная работа проводится на практическом занятии в течение 45 минут письменно по билетам. В билете — два вопроса из списка, прилагающегося к каждой контрольной. Студенты могут ознакомиться со списком контрольных вопросов заранее по методическим материалам, представленным в системе Электронный ЮУрГУ. 5 баллов — каждый вопрос раскрыт полностью, студент показал отличные знания, дан правильный ответ на каждый заданный вопрос, 4 балла — каждый вопрос раскрыт хорошо, с достаточной степенью полноты, 3 балла — каждый вопрос раскрыт удовлетворительно, имеются определенные	зачет

Компроль КР2 1 1 1 1 1 1 1 1 1							непостатки по попноте и солеруещию	
Визиотся логически законченными и обосноващьным, каждый поставленный вопрое раскрыт неудовлетворительно с точки эрсния полноты и пубины изложения материала, в ответах приводятся обесеметемные спедсиия, отпосвящиеся к поставленным вопросу, но не далошие ответа на него: отсутствуют ответы на все конросы или содержание ответь на все конросы или содержание ответь на все конросы. Контрольная работа проводится на практическом заявтии в темение 45 милут письменно по билстам. В билете — два конросы из списка, прилагающегося к каждой контрольной. Студенты могут ознакомится со списком контрольных вопросов заранее по методическим материалам, представленным в системе Электронный Юург У. 5 баллов – каждый ваданный опрос да балла – каждый вопрос раскрыт полностью, студент показал отличные знания, дви правильный ответ на каждый заданный вопрос, 4 балла – каждый вопрос раскрыт корошо, с достаточной степенью полноты, с тусит показал отличные знания, дви правильный ответ на каждый вопрос раскрыт корошо, с достаточной степенью полноть и стубным попрос раскрыт каждый поставленный контроль, стусит показал отличные недостатки по полноте и содержанию каждого ответа, 2 балла – ответы не являются логически законченными и обоснованными, каждый поставленый контрос раскрыт перубным патожащеем к поставленным копросу, по пед двопис ответа на него; отсутствуют ответы на все копросы или содержание ответов не соиздаст с поставленным копросу, по пед двопис ответа на него; отсутствуют ответы на все копросы или содержание ответов не соиздаст с поставленным копросу, по пед двопис ответа на него; отсутствуют ответы на все копросы или содержание ответов не соиздаст с поставленным копросу, по пед двопис ответа на него; отсутствуют ответов на копросы в присатием на практическом завтати в течение 45 минут письменно по билстам. В билетс — два конрос на списка, привлатающегося к каждой контрольных вопросов кажаний контрольных контрольных вопросов заранее по методическим вопросы зачестем.							недостатки по полноте и содержанию каждого ответа 2 бапла – ответы не	
обоснованными, каждый поставленный вопрое раскрыт неудовлетворительно с точки эрения полноты и глубины изложения материала, в ответах приводятся бессистемные сведения, относящиеся к поставленному вопросу, но не двоопие ответа на него; отсутствуют ответы на все вопросы или содержание ответов не совпадает с поставленным вопросом, 1 балл – грубые опшбки в ответе, верывыи являются менес 50% ответов, 0 баллов – пет ответов на вопросы. Контрольная работа проводится на практическом занятив в течение 45 минут письменно по билетам. В билете — дна вопроса из списка, призагающегося к каждой контрольных вопросов заранее по методическим материалам, представленным в системе Электронный ЮУрГУ. 5 баллов — каждый вопрос раскрыт полностью, студент показал отличные знания, дви правильный отист на каждый заданный вопрос, 4 балла – каждый вопрос раскрыт полностью, студент показал отличные знания, дви правильный отист на каждый вопрос раскрыт корошо, с достаточной степенью полноты, 3 балла – каждый вопрос раскрыт полноть и содержанию каждого ответа, 2 балла — ответы не являются логически законченными и обоснованными, каждый поставленный вопрос раскрыт пеудовленными и обоснованными, каждый поставленный вопрос раскрыт пеудовленными и собемавленныму вопросу, но не давощие отгета на все вопросы или содержание ответов не сопъвленному вопросу, но не давощие отгета на пете, отсутствуют отпесты на все вопросы или содержание ответов не сопъвленному вопросу, но не давощие отгета на пете, отсутствуют ответь на все вопросы или содержание ответов не сопъвленному вопросу, в не давощие отгета на пете, отсутствуют ответь на все вопросы или содержание ответов не сопъвленному вопросу, но не давощие отгета на пете, отсутствуют ответов не сопъвленному вопросу, но не давощие отгета на пете, отгетов на вопросу, но не давощие отгета на пете, отгетов на вопросу, но не давощие отгета на пете, отгетов на вопросу, но не давощие отгета на пете, отгетов на вопросу на не не сопъв не сопът на пете от стетов на него ответа да на него от него от нето от нето от не								
ропрос раскрыт псудовлетворительно с точки зрения полноты и глубины изложения материала, в ответах примодятся бессистемные сведения, отвосящиеся к поставленному вопросу, по педавопие ответа на него, отсутствуют ответы на все вопросы или содержание ответов не совядает с поставленным вопросом, 1 балл – грубые ошибки в ответе, верными вляяются менсе 50% ответов, 0 баллов – нет ответов на вопросы. Контрольная работа проводится на практическом занатии в течение 45 минут письменно по билетам. В билете – два вопроса из списка, прилагающегося к каждой контрольной. Студенты могут ознакомиться со списком контрольных вопросов заранее по методическим материалам, представленным в системе Электронный ЮурГУ. 5 баллов – каждый вопрос раскрыт полностью, студент показал отличные знания, дви правильный отнег на каждый заданный вопрос, 4 балла – каждый вопрос раскрыт хорошо, с достаточной степенью полностью, студент показал отличные знания, дви правильный отнег на каждый вопрос раскрыт хорошо, с достаточной степенью полносты, 3 балла – каждый вопрос раскрыт корошо, каждого ответа, 2 балла – ответы не ввязяются корошо и полностью пределенным и обоснованными, каждый поставленными и обоснованными, каждый поставленными и обоснованными, каждый поставленными и обоснованными, каждый поставленными впложения материала, в ответа и глубным изложения материала, в ответа и практическом потест, первыми вызмогся менее 50% ответов, 0 баллов – нет ответо на вопросы. 8 Текущий контроль КРЗ 1 КРЗ и текущий контрольной студенты могрт ответов на восе вопросы или содержание ответов не совпадает с поставленным вопросом, 1 балл – грубые опибки в ответс, в балов – нет ответо на вопросы или содержание ответов не совпадает с поставленным вопросом, 6 баллов – нет ответо на вопросы или содержание ответою не совпадает и поставленным вопросом вызмогося к каждой контрольной. Студенты могут ответов на вопросы из списка, примагающегося к каждой контрольной. Студенты могут ответом в опросы зарачес по методическим материалам, представленным вогресствем Электрол								
точки зрения полноты и глубины изложения материала, в ответах приводятся к поставленному вопросу, по не дающие ответа на него; отсутствуют ответы на все вопросы или содержание ответов не соинадает с поставленным вопросом, 1 балл — грубые опибки в ответс, вериными являются менее 50% ответов, 0 баллов — нет ответов на вопросы. Контрольная работа проводится на практическом занятии в течение 45 минут письменно по билстам. В билсте — дла вопроса из еписка, прилагающегося к каждой контрольной. Студенты могут ознакомиться со списком контрольных вопросов заранее по методическим материалам, представленным в системе Электронный ЮУрГУ. 5 баллов — каждый вопрое раскрыт полностью, студент показал отличные знания, дая правильный ответ на каждый заданный вопрос, с достаточной степенью полностью, студент показал отличные знания, дая правильный ответ на каждый заданный вопрос, с балла — каждый опрос раскрыт полностью, студент показал отличные знания, дая правильный ответ на каждый каданный вопрос раскрыт постностью, студент показал отличные знания, дая правильный ответ на каждый каданным и обоснованным, каждый опрос раскрыт не делостатки по полноте и содержанию с тепенью полноты, студенными и обоснованными, каждый поставленным и обоснованными обоснованными и обоснованными и обоснованными и обоснованными и обоснованными и обоснованными об								
Ватериала, в ответах приводятся бессистемные сведения, относящиеся к поставленному вопросу, но не дающие ответа на него; отсутствуют ответы на все вопросы лиз сосрежание ответь на все совпадает с поставленным вопросом, 1 балл – грубые ошибки в ответе, верными являются менее 50% ответов, 0 баллов – нет ответов на вопросы. Контрольная работа проводится на практическом занятии в течецие 45 минут письменно по билетам. В билете – два вопроса из списка, прилагающегося к каждой контрольной. Студенты могут ознакомиться со списком контрольных вопросов заранее по методическим матсриалам, представленным в системе Электронный 10 УрГV. 5 баллов – каждый вопрос раскрыт полностью, студент показал отличные знания, дви правильный ответ на каждый заданный вопрос, студент показал отличные знания, дви правильный опрос раскрыт полностью, студент показал отличные знания, дви правильный опрос раскрыт удовлетворительно, имеются определенные полноты, 3 балла – каждый вопрос раскрыт удовлетворительно, имеются определенные каждото ответа, 2 балла – ответы не каждый заданный вопрос достатичные знания, за выпорос за каждый поставленный вопрос раскрыт чрезурательно с точки зрения полноты и глубным изложения материала, в ответах приводятся к поставленному вопросу, по не дающие ответа на него; отсутствуют ответь на все вопросы или содержание ответов не совпадает с поставленным вопросом. 1 балл – грубые ошыбки в ответе, верными являются менее 50% ответов, 0 баллов – нет ответов на вопросы. Коттрольная работа проводитея на практическом занятии в течение 45 минут письменно по билетам. В билете – два вопроса из списка, прилагиощегося к каждой контрольнаю в облегое – два вопросо за списка, прилагиощегося к каждой контрольной. Студенты могут ответо на вопроса из списка, прилагиощегося к каждой контрольной. Студенты могут ответо на вопроса из списка, прилагиощегося к каждой контрольной. Студенты могут ответо на вопроса из списка, прилагиощегом к каждой контрольной. Студенты могут ответовный 100 рбт. Урбт. В ответе врегом на списком ответом на								
поставленному вопросу, по пс дающие ответа на него; отсутствуют ответь на все вопросы или содержание ответов не совпадает с поставленным вопросом, 1 балл – грубые опийки в ответе, верными являются менес 50% ответов, 0 баллов – пет ответов на вопросы. Контрольная работа проводится на практическом занятии в течение 45 минут письменно по билетам. В билете – два вопроса из списка, прилагающегося к каждой контрольной. Студенты могут ознакомиться со списком контрольных вопросов заранее по методическим материалам, представленным в системе Электропный ЮУрГУ. 5 баллов – каждый вопрос раскрыт полностью, студент показал отличные знании, дви правильный ответ на каждый заданный вопрос, 4 балла – каждый вопрос раскрыт полностью, студент показал отличные индостатил по полноть, 3 балла – каждый вопрос раскрыт колоноть, 3 балла – каждый вопрос раскрыт полностью, студент показал отличные индостатил по полноть и содержанию каждого ответа, 2 балла – ответы не являются догочески закопченными и обоснованными, каждый поставленный вопрос раскрыт неузовлетворительно с точки эрсиня полноты и глубицы изложения материала, в ответах пряводятся бессистемные сведения, относящиеся к поставленному вопросу, но не дающие ответа на него; отсутствуют ответы на все вопросы или содержание ответов пе совпадает с поставленным вопросом, 1 балл – грубые ошибки в ответе, верными являются менее 50% ответов, 0 баллов – нет отястов на вопросы. Крз трубые ошибки в ответе, верными являются менее 50% ответов, 0 баллов – нет отястов на вопросы. Контрольная работа проводится на практическом занятии в течение 45 минут письменно по билетам. В билете – дав вопроса из списка, прилагановной стетем за вопросы на списком контрольных вопросов заранее по методическим материалам, представленным в системе Электронный Юур IУ.							1	
текущий контроль КР2 1 5 удовиствористыми подносни и содержание ответов на все вопросы или содержание ответов на совтадает с поставленным вопросом, 1 балл – грубые опшбки в ответе, верными являются менее 50% ответов, 0 баллов – нет ответов на вопросы. Контрольная работа проводится на практическом занятии в течение 45 минут письменно по билетам. В билете – два вопроса из списка, прилагающегося к каждой контрольных торото заранее по методическим материалам, представленным в системе Электронный ЮУрГУ. 5 баллов – каждый вопрос раскрыт полностью, студент показал отличные знания, два правильный ответ на каждый заданный вопрос, 4 балла – каждый вопрос раскрыт полностью, студент показал отличные знания, два правильный ответ на каждый заданный вопрос, 4 балла – каждый вопрос раскрыт корностью, студент показал отличные знания, два правильный опрос раскрыт полноты, 3 балла – каждый вопрос раскрыт полноты, 3 балла – каждый вопрос раскрыт полноты, 3 балла – каждый вопрос раскрыт полноты, 2 балла – ответы не знания, каждый поставленный вопрос раскрыт педовистворительно с точки эрения полноты и глубины иложения материала, в ответах приводится к поставленныму вопросу, но не дакошие ответа на пето, отгеутетнуют ответы па все вопросы или содержание ответов не совпадает с поставленым вопросом, 1 балл – грубые ошибки в ответс, верными являются менее 50% ответов, 0 баллов – нет ответов на вопросы. Контрольная работа проводится на практическом занятии в течение 45 минут письменно по билетам. В билете – два вопроса из списка, прилагающегося к каждой контрольный. Студенты могут ответь на вопроса из списка, прилагающетося к каждой контрольный. Студенты могут ответов на списка, прилагающетося к каждой контрольный. Студенты могут ответов на каждай поставленным в системе Электрольной Студенты могут ответов на каждай поставленным в системе Электрольной. Студенты могут ответь на вопросы.							бессистемные сведения, относящиеся к	
вопросы или солержание ответов не совпадает с поставленным вопросом, 1 балл – грубые опибки в ответе, верными являются менее 50% ответов, 0 баллов – нет ответов на вопросы. Контрольная работа проводится на практическом занятии в течение 45 минут письменно по билетам. В билете – два вопроса из списка, прилагающегося к каждой контрольной. Студенты могут ознакомиться со списком контрольных вопросов заранее по методическим материалам, представленным в системе Электропный ЮУрГУ. 5 баллов – каждый вопрос раскрыт полностью, студент показал отличные знашия, дап правильный ответ па каждый заданный вопрос, 4 балла – каждый вопрос раскрыт полностью, студент показал отличные знашия, дап правильный ответ па каждый заданный вопрос, а достаточной степсныю полнотью, 3 балла – каждый вопрос раскрыт удовлетворительно, имеются определенные исдостатки по полното и содержанию каждого ответа, 2 балла – ответы не являются логически законченными и обоснованными, каждый поставленным и обоснованными, каждый поставленным вопрос точки эрспия полноты и плубины изложения материала, в ответах приводятся бессеистемные сведения, отпоемщиеся к поставленному вопросу, но не дающие ответа на него; отсутствуют ответы на все вопросы или содержание ответы на все вопросы или содержание ответь пе совпадает с поставленным вопросом, 1 балл – грубые опибки в ответе, верными являются менее 50% ответов, 0 баллов – нет ответов на вопросы. Контрольная работа проводится на практическом занятия в течение 45 минут письешно по билетам. В былете – два вопроса из списка, прилагающегося к каждой контрольной. Студенты могут озвектронный бОУрГУ.							поставленному вопросу, но не дающие	
совпадает с поставленным вопросом, 1 балл – грубые ошибки в ответе, верными являются менее 50% ответов, 0 баллов – нет ответов на вопросы. Контрольная работа проводится на практическом занятии в течение 45 минут письменно по билетам. В билете – два вопроса из списка, прилагающегося к каждой контрольной. Студенты могут ознакомиться со списком контрольных вопросов заранее по методическим материалам, представленным в системе Электронный ЮУрГУ. 5 баллов – каждый вопрос раскрыт полностью, студент показал отличные знания, дал правильный ответ на каждый заданный вопрос, с достаточной степенью полноты, 3 балла – каждый вопрос раскрыт тудовлетворительно, имстотея определенные нелостатки по полноте и содержанию каждого ответа, 2 балла – ответы не являются логически законченными и обоснованными, каждый поетавленным вопрос раскрыт псудовлетворительно с точки эрсния попонтот и содержанию ответа, в ответах приводятся бессистемные сведения, относящиеся к поставленным вопросы по с дающие ответа на него; отсутствуют ответы на вес вопросы или содержание ответов не совпадает с поставленным вопросом, 1 балл – грубые ошибки в ответе, верными являются менее 50% ответов, 0 баллов – нет ответов на вопросы. Контрольная работа проводится на практическом занятии в течение 45 минут письменно поблетам. В билете – два вопросы из списка, прилагающегося к каждой контрольных вопросов заранее по методическим материалам, представленным в системе Электронный ЮУрГУ.							ответа на него; отсутствуют ответы на все	
1							вопросы или содержание ответов не	
2 3 Текущий контроль КР2 1 5 удовлетворительно и объеспованиями, каждый вогрос раскрыт контроль и объеспоставленным и обоеспованиями, каждый вогрос раскрыт контроль ответь не являются погноска прилагающегося к каждой контрольной. Студенты могут ознакомиться со списком контрольных вопросов за удовлетворительном в системе Электронный (ОУрГУ. 5 баллов – каждый вопрос раскрыт полностью, студент показал отличные знания, дан правильный ответ на каждый заданный вопрос, 4 балла – каждый вопрос раскрыт корошо, с достаточной степенью полноты, 3 балла – каждый вопрос раскрыт хорошо, с достаточной степенью полноты, 3 балла – каждый вопрос раскрыт хорошо, с достаточной степенью полноты, 3 балла – каждый вопрос раскрыт корошо, с достаточной степенью полноты и обоенованными, каждой поставленные недостатки по полноте и содержанию каждого ответа, 2 балла – ответь не являются погически законченными и обоенованными, каждый поставленный вопрос раскрыт неудовлетворительно с точки эрения полноты и глубины изложения материала, в ответах приводятся бессистемные сведения, относящиеся к поставленным вопросом, 1 балл – грубые опибки в ответь, верными являются менсе соточки зреными являются менсе 50% ответов, 0 баллов – нет ответов на вопросы. Контрольная работа проводится на практическом занятии в течение 45 минут письмещно по билстам. В билсте – два вопроса из списка, прилагающетося к каждой контрольных сотременый ЮУрГУ.								
2 3 Текущий контроль КР2 1 5 Текущий контроль и кразино каждой контрольная подосы и каждый вопрос раскрыт полностью, студенты показал отличные знания в быте об полностью, студенты показал отличные знания в быте об полностью, студенты показал отличные знания два правильный ответ на каждый заданный вопрос раскрыт полностью, студент показал отличные знания два правильный ответ на каждый заданный вопрос фаскрыт полностью, студент показал отличные знания два правильный ответ на каждый заданный вопрос о даскрыт хороню, с достаточной степенью полноты, 3 балла — каждый вопрос раскрыт хороню, с достаточной степенью полноты, 3 балла — каждый вопрос раскрыт короню, с достаточной степенью полноты, 3 балла — каждый вопрос раскрыт короню, с достаточной степенью недостатки по полноте и содержанию каждого ответа, 2 балла — ответы не являются логически законченными и обоснованными, каждый поставленный вопрос раскрыт неудовлетворительно с точки зрения полноты и глубины изложения материала, в ответах приводятся бессистемные сведения, относящиеся к поставленному вопросу, но не дающие ответа на него; отсутствуют ответы на вее вопросы или солержание ответо не совпадает с поставленным вопросом, 1 балл — грубые ощибки в ответс, верпыми являются мене 50% ответов, 0 баллов — нет ответо на вопросы. Контрольная работа проводится на практическом занятии в течешке 45 мипут письменно по билетам. В билете — два вопроса из списка, прилагающегося к каждой контрольной. Студенты могут ознакомиться со списком контрольных вопросов заранее по методическим материалам, представленным в системе Электронный ЮУрГ У.								
Контрольная работа проводится на практическом занятии в течение 45 минут письменно по билетам. В билете – два вопроса из списка, прилагающегося к каждой контрольной. Студенты могут ознакомиться со списком монтрольных вопросов заранее по методическим материалам, представленным в системе Электронный ОУрГ У. 5 баллов – каждый вопрос раскрыт полностью, студент показал отличные знания, дан правильный ответ на каждый заданный вопрос, 4 балла – каждый вопрос раскрыт полноты, 3 балла – каждый вопрос раскрыт контроль (полноты, 3 балла – каждый вопрос раскрыт корошо, с достаточной степенью полноты, 4 балла – каждый вопрос раскрыт корошо, с достаточной степенью полноты, 3 балла – каждый вопрос раскрыт корошо, с достаточной степенью полноты, 4 балла – каждый поставленные недостатки по полноте и содержанию каждого ответа, 2 балла — ответь не являются логически законченными и обоснованными, каждый поставленный вопрос раскрыт неудовлетворительно с точки эрения полноты и глубины изложения материала, в ответах приводятся бессистемные сведения, относящиеся к поставленным вопросом, 1 балл – грубые опибки в ответь на все вопросы или солержание ответов не совпадает с поставленным вопросом, 1 балл – грубые опибки в ответе, верными являются менее 50% ответов, 0 баллов – нет ответов на вопросы. Контрольная работа проводится на практическом занятии в течение 45 минут письменно по билетам. В билете – два вопроса из списка, прилагающетося к каждой контрольной. Студенты могут ознакомиться со списком контрольных вопросов заранее по методическим материалам, представленным в системе Электрольной. Студенты могут ознакомиться со списком контрольных вопросов заранее по методическим материалам, представленным в системе Электрольной. Студенты могут ознакомиться со списком контрольных вопросов заранее по методическим материалам, представленным в системе Электрольной ЮУрГ У.								
2 3 Текущий контроль КР2 1 5 Текущий контроль КР2 1 6 Текущий контроль КР2 1 6 Текущий контроль КР2 1 6 Текущий контроль КР3 1 КР3 1 4 Контроль КР3 1 4 Контроль КР3 1 4 Контроль контроль КР3 1 4 Контроль контроль КР3 1 4 Контроль КР4 1 4 Контроль КР5 1 4 Контроль КР5 1 2 Контроль КР5 1 4 Контроль КР6 1 1 Контроль КР7 3 1 КР7 3 1 КР7 3 Вопросов зарансе по методическим материалам. Представленным в системе Электронный ЮУрГУ.							<u> </u>	
2 3 Текущий контроль КР2 1 5 Письменно по билетам. В билете — два вопроса из списка, прилагающегося к каждой контрольной. Студенты могут ознакомиться со списком контрольных вопросов заранее по методическим материалам, представленным в системе Электронный ЮУрГУ. 5 баллов — каждый вопрос раскрыт полностью, студент показал отличные знания, дан правильный ответ на каждый вопрос раскрыт хорошо, с достаточной степенью полноты, 3 балла — каждый вопрос раскрыт хорошо, с достаточной степенью полноты, 3 балла — каждый вопрос раскрыт удовлетворительно, имеются определенные недостатки по полноте и содержанию каждого ответа, 2 балла — ответы не являются лотически законченными и обоснованными, каждый поставленным и обоснованными, каждый поставленным и материала, в ответах приводятся бессистемные сведения, относящиеся к поставленному вопросу, но не дающие ответа па него; отсутствуют ответы па все вопросы или содержание ответов не совпадает с поставленным вопросом, 1 балл — грубые опшоки в ответе, верными являются менее 50% ответов, 0 баллов — нет ответов на вопросы. Кратрольная работа проводится на практическом занятии в течение 45 минут письменно по билетам. В билете — два вопроса из списка, прилагающегося к каждой контрольной. Студенты могут озпакомиться со списком контрольных вопросов заранее по методическим материалам, представленным в системе Электронный ЮУрГУ.								
2 3 Текущий контроль КР2 1 5 упольной и польноте и содержанию каждой контрольной. Студенты могут ознакомиться со списком контрольных вопросов заранее по методическим материалам, представленным в системе Электронный ЮУрГУ. 5 баллов – каждый вопрос раскрыт полностью, студент показал отличные знания, дан правильный ответ на каждый заданный вопрос, 4 балла – каждый вопрос раскрыт хорошо, с достаточной степенью полноты, 3 балла – каждый вопрос раскрыт хорошо, с достаточной степенью полноты, 3 балла – каждый вопрос раскрыт удовлетворительно, имеются определенные недостатки по полноте и содержанию каждого ответа, 2 балла – ответы не являются логически законченными и обоснованными, каждый поставленный вопрос раскрыт неудовлетворительно с точки зрения полноты и глубины изложения материала, в ответах приводятся бессистемные сведения, относящиеся к поставленному вопросу, но не дающие ответа на него; отсутствуют ответы на все вопросы или содержание ответов не совпадает с поставленным вопросом, 1 балл – грубые опибки в ответе, верными являются менсе 50% ответов, 0 баллов – нет ответов на вопросы. Контрольная работа проводится на практическом занятии в течение 45 минут письменно по билетам. В билете – два вопроса из списка, прилагающегося к каждой контрольной. Студенты могут ознакомиться со списком контрольных вопросов заранее по методическим материалам, представленным в системе Электронный ЮУрГУ.								
2 3 Текущий контроль КР2 1 5 (Студенты могут ознакомиться со списком контрольных вопросов заранее по методическим материалам, представленным в системе электронный ЮУрГУ. 5 баллов — каждый вопрое раскрыт полностью, студент показал отличные знания, дан правильный ответ на каждый заданный вопрое, с достаточной степенью полноты, 3 балла — каждый вопрое раскрыт хорошо, с достаточной степенью полноты, 3 балла — каждый вопрое раскрыт усовлетворительно, имеются определенные недостатки по полноте и содержанию каждого ответа, 2 балла — ответы не являются логически законченными и обоснованными, каждый поставленный вопрое раскрыт неудовлетворительно с точки зрения полноты и глубины изложения материала, в ответах приводятся бессистемные сведения, относящиеся к поставленному вопросу, но не дающие ответа на него; отсутствуют ответы на все вопросы или содержание ответов не совпадает с поставленным вопросом, 1 балл — грубые опиобки в ответе, верными являются мещес 50% ответов, 0 баллов — нет ответов на вопросы. Контрольная работа проводится на практическом занятии в течение 45 минут письменно по билетам. В билете — два вопроса из списка, прилагающегося к каждой контрольной. Студенты могут ознакомиться со списком контрольных вопросов заранее по методическим материалам, представленным в системе Электронный ЮУрГУ.								
2 3 Текущий контроль КР2 1 5 удовлетворительно, имеются определенные недостатки по полноть и содержанию материалам, представленным в системе Электронный ЮУрГУ. 5 баллов – каждый вопрос раскрыт полностью, студент показал отличные знания, дан правильный ответ на каждый заданный вопрос, 4 балла – каждый вопрос раскрыт корошо, с достаточной степенью полноты, 3 балла – каждый вопрос раскрыт удовлетворительно, имеются определенные недостатки по полноте и содержанию каждого ответа, 2 балла – ответы не являются логически законченными и обоснованными, каждый поставленный вопрос раскрыт неудовлетворительно с точки зрения полноты и глубины изложения материала, в ответах приводятся бессистемные сведения, отпоставленным вопросом, 1 балл – грубые ошибки в ответс, верными являются менее 50% ответов, 0 баллов – нет ответов на вопросы. Контрольная работа проводится на практическом занятии в течение 45 минут письменно по билетам. В билете – два вопроса из списка, прилагающегося к каждой контрольной. Студенты могут ознакомиться со списком контрольных вопросов заранее по методическим материалам, представленным в системе Электронный ЮургУ.							* *	
вопросов заранее по методическим материалам, представленным в системе Электронный ЮУрГУ. 5 баллов – каждый вопрос раскрыт полностью, студент показал отличные знания, дан правильный ответ на каждый заданный вопрос, 4 балла – каждый вопрос раскрыт хорошо, с достаточной степенью полноты, 3 балла – каждый вопрос раскрыт удовлетворительно, имеются определенные недостатки по полноте и содержанию каждого ответа, 2 балла – ответы не являются логически законченными и обоснованными, каждый поставленный вопрос раскрыт неудовлетворительно с точки зрения полноты и глубины изложения материала, в ответах приводятся бессистемные сведения, относящиеся к поставленному вопросу, но не дающие ответа на него; отсутствуют ответы на все вопросы или содержание ответов не совпадает с поставленым вопросом, 1 балл – грубые ошибки в ответе, верными являются менее 50% ответов, 0 баллов – нет ответов на вопросы. Контролыная работа проводится на практическом занятии в течение 45 минут письменно по билетам. В билете — два вопроса из списка, прилагающегося к каждой контрольной. Студенты могут ознакомиться со списком контрольных вопросов заранее по методическим материалам, представленным в системе Электронный ЮУрГУ.								
2 3 Текущий контроль КР2 1 5 баллов – каждый вопрос раскрыт полностью, студент показал отличные знания, дан правильный ответ на каждый заданный вопрос, 4 балла – каждый вопрос раскрыт хорошо, с достаточной степенью полноты, 3 балла – каждый вопрос раскрыт хорошо, с достаточной степенью полноты, 3 балла – каждый вопрос раскрыт удовлетворительно, имеются определенные индостатки по полноте и содержанию каждого ответа, 2 балла – ответы не являются логически законченными и обоснованными, каждый поставленный вопрос раскрыт неудовлетворительно с точки эрения полноты и глубины изложения материала, в ответах приводятся бессистемные сведения, относящиеся к поставленному вопросу, но не дающие ответа на него; отсутствуют ответы на все вопросы или содержание ответов не совпадает с поставленным вопросом, 1 балл – грубые опибки в ответе, верными являются менее 50% ответов, 0 баллов – нет ответов на вопросы. Контрольная работа проводится на практическом занятии в течение 45 минут письменно по билетам. В билете – два вопроса из списка, прилагающегося к каждой контрольной. Студенты могут ознакомиться со списком контрольных вопросов заранее по методическим материалам, представленным в системе Электронный ЮУрГУ.							±	
2 3 Текущий контроль КР2 1 5 Баллов – каждый вопрос раскрыт полностью, студент показал отличные знания, дан правильный ответ на каждый заданный вопрос, 4 балла – каждый вопрос раскрыт хорошо, с достаточной степенью полноты, 3 балла – каждый вопрос раскрыт удовлетворительно, имеются определенные недостатки по полноть и содержанию каждого ответа, 2 балла – ответы не являются логически законченными и обоснованными, каждый поставленный вопрос раскрыт неудовлетворительно с точки зрения полноты и глубины изложения материала, в ответах приводятся бессистемные сведения, относящиеся к поставленному вопросу, но не дающие ответа на него; отсутствуют ответы на все вопросы или содержание ответов не совпадает с поставленным вопросом, 1 балл – грубые ошибки в ответе, верными являются менее 50% ответов, 0 баллов – нет ответов на вопросы. Контрольная работа проводится на практическом занятии в течение 45 минут письменно по билетам. В билете – два вопроса из списка, прилагающегося к каждой контрольной. Студенты могут ознакомиться со списком контрольных вопросов заранее по методическим материалам, представленным в системе Электронный ЮУрГУ.							1 1	
2 3 Текущий контроль КР2 1 5 баллов – каждый вопрос раскрыт полностью, студент показал отличные знания, дан правильный ответ на каждый заданный вопрос, 4 балла – каждый вопрос раскрыт хорошо, с достаточной степенью полноты, 3 балла – каждый вопрос раскрыт удовлетворительно, имеются определенные недостатки по полноте и содержанию каждого ответа, 2 балла – ответы не являются логически законченными и обоснованными, каждый поставленный вопрос раскрыт неудовлетворительно с точки зрения полноты и глубины изложения материала, в ответах приводятся бессистемные сведения, относящиеся к поставленному вопросу, но не дающие ответа на него, отсутствуют ответы на все вопросы или содержание ответов не совпадает с поставленным вопросом, 1 балл – грубые ошибки в ответе, верными являются менее 50% ответов, 0 баллов – нет ответов на вопросы. Контрольная работа проводится на практическом занятии в течение 45 минут письменно по билетам. В билете – два вопроса из списка, прилагающегося к каждой контрольной. Студенты могут ознакомиться со списком контрольных вопросо заранее по методическим материалам, представленным в системе Электронный ЮУрГУ.							<u> </u>	
2 3 Текущий контроль КР2 1 5 удовлетворительно, имеются определенные недостатки по полноть и содержанию каждого ответа, 2 балла — каждый вопрос раскрыт удовлетворительно, имеются определенные недостатки по полноте и содержанию каждого ответа, 2 балла — ответы не являются логически законченными и обоснованными, каждый поставленный вопрос раскрыт неудовлетворительно с точки зрения полноты и глубины изложения материала, в ответах приводятся бессистемные сведения, относящиеся к поставленному вопросу, но не дающие ответа на него; отсутствуют ответы на все вопросы или содержание ответов не совпадает с поставленным вопросом, 1 балл — грубые ошибки в ответе, верными являются менее 50% ответов, 0 баллов — нет ответов на вопросы. Контрольная работа проводится на практическом занятии в течение 45 минут письменно по билетам. В билете — два вопроса из списка, прилагающегося к каждой контрольной. Студенты могут ознакомиться со списком контрольных вопросов заранее по методическим материалами, представленным в системе Электронный ЮУрГУ.							±	
2 3 Текущий контроль КР2 1 5 Запания, дан правильный ответ на каждый заданный вопрос, 4 балла – каждый вопрос раскрыт хорошо, с достаточной степенью полноты, 3 балла – каждый вопрос раскрыт удовлетворительно, имеются определенные недостатки по полноте и содержанию каждого ответа, 2 балла – ответы не являются логически законченными и обоснованными, каждый поставленный вопрос раскрыт неудовлетворительно с точки зрения полноты и глубины изложения материала, в ответах приводятся бессистемные сведения, относящиеся к поставленному вопросу, но не дающие ответа на него; отсутствуют ответы на все вопросы или содержание ответов не совпадает с поставленным вопросом, 1 балл – грубые ошибки в ответе, верными являются менее 50% ответов, 0 баллов – нет ответов на вопросы. Контрольная работа проводится на практическом занятии в течение 45 минут письменно по билетам. В билете – два вопроса из списка, прилагающегося к каждой контрольных вопросо заранее по методическим материалам, представленным в системе Электронный ЮУрГУ.								
2 3 Текущий контроль КР2 1 5 удовлетворительно, имеются определенные недостатки по полноты, 3 балла — каждый вопрос раскрыт удовлетворительно, имеются определенные недостатки по полноты с содержанию каждого ответа, 2 балла — ответы не являются логически законченными и обоснованными, каждый поставленный вопрос раскрыт неудовлетворительно с точки зрения полноты и глубины изложения материала, в ответах приводятся бессистемные сведения, относящиеся к поставленному вопросу, но не дающие ответа на него; отсутствуют ответы на все вопросы или содержание ответь не совпадает с поставленным вопросом, 1 балл—грубые ошибки в ответе, верными являются менее 50% ответов, 0 баллов — нет ответов на вопросы. Контрольная работа проводится на практическом занятии в течение 45 минут письменно по билетам. В билете — два вопроса из списка, прилагающегося к каждой контрольной. Студенты могут ознакомиться со списком контрольных вопросов заранее по методическим материалам, представленным в системе Электронный ЮУрГУ.							1	
раскрыт хорошо, с достаточной степенью полноты, 3 балла — каждый вопрос раскрыт удовлетворительно, имеются определенные недостатки по полноты и содержанию каждого ответа, 2 балла — ответы не являются логически законченными и обоснованными, каждый поставленный вопрос раскрыт неудовлетворительно с точки зрения полноты и глубины изложения материала, в ответах приводятся бессистемные сведения, относящиеся к поставленному вопросу, но не дающие ответа на него; отсутствуют ответы на все вопросы или содержание ответов не совпадает с поставленным вопросом, 1 балл — грубые ошибки в ответе, верными являются менее 50% ответов, 0 баллов — нет ответов на вопросы. Контрольная работа проводится на практическом занятии в течение 45 минут письменно по билетам. В билете — два вопроса из списка, прилагающегося к каждой контрольной. Студенты могут ознакомиться со списком контрольных вопросов заранее по методическим материалам, представленным в системе Электронный ЮУрГУ.							<u> </u>	
Текущий контроль КР2 1 5 Полноты, 3 балла — каждый вопрос раскрыт удовлетворительно, имеются определенные недостатки по полноте и содержанию каждого ответа, 2 балла — ответы не являются логически законченными и обоснованными, каждый поставленный вопрос раскрыт неудовлетворительно с точки зрения полноты и глубины изложения материала, в ответах приводятся бессистемные сведения, относящиеся к поставленному вопросу, но не дающие ответа на него; отсутствуют ответы на все вопросы или содержание ответов не совпадает с поставленным вопросом, 1 балл — грубые ошибки в ответе, верными являются менее 50% ответов, 0 баллов — нет ответов на вопросы. Контрольная работа проводится на практическом занятии в течение 45 минут письменно по билетам. В билете — два вопроса из списка, прилагающегося к каждой контрольной. Студенты могут ознакомиться со списком контрольных вопросов заранее по методическим материалам, представленным в системе Электронный ЮУрГУ.								
2 3 Текущий контроль КР2 1 5 удовлетворительно, имеются определенные недостатки по полноте и содержанию каждого ответа, 2 балла — ответы не являются логически законченными и обоснованными, каждый поставленный вопрос раскрыт неудовлетворительно с точки зрения полноты и глубины изложения материала, в ответах приводятся бессистемные сведения, относящиеся к поставленному вопросу, но не дающие ответа на него; отсутствуют ответы на все вопросы или содержание ответов не совпадает с поставленным вопросом, 1 балл — грубые ошибки в ответе, верными являются менее 50% ответов, 0 баллов — нет ответов на вопросы. Контрольная работа проводится на практическом занятии в течение 45 минут письменно по билетам. В билете — два вопроса из списка, прилагающегося к каждой контрольной. Студенты могут ознакомиться со списком контрольных вопросов заранее по методическим материалам, представленным в системе Электронный ЮУрГУ.								
недостатки по полноте и содержанию каждого ответа, 2 балла – ответы не являются логически законченными и обоснованными, каждый поставленный вопрос раскрыт неудовлетворительно с точки зрения полноты и глубины изложения материала, в ответах приводятся бессистемные сведения, относящиеся к поставленному вопросу, но не дающие ответа на него; отсутствуют ответы на все вопросы или содержание ответов не совпадает с поставленным вопросом, 1 балл – грубые ошибки в ответее, верными являются менее 50% ответов, 0 баллов – нет ответов на вопросы. Контрольная работа проводится на практическом занятии в течение 45 минут письменно по билетам. В билете – два вопроса из списка, прилагающегося к каждой контрольной. Студенты могут ознакомиться со списком контрольных вопросов заранее по методическим материалам, представленным в системе Электронный ЮУрГУ.	2	3	•	КР2	1	5	, 1 1 1	зачет
каждого ответа, 2 балла – ответы не являются логически законченными и обоснованными, каждый поставленный вопрос раскрыт неудовлетворительно с точки зрения полноты и глубины изложения материала, в ответах приводятся бессистемные сведения, относящиеся к поставленному вопросу, но не дающие ответа на него; отсутствуют ответы на все вопросы или содержание ответов не совпадает с поставленным вопросом, 1 балл – грубые ошибки в ответе, верными являются менее 50% ответов, 0 баллов – нет ответов на вопросы. Контрольная работа проводится на практическом занятии в течение 45 минут письменно по билетам. В билете – два вопроса из списка, прилагающегося к каждой контрольной. Студенты могут ознакомиться со списком контрольных вопросов заранее по методическим материалам, представленным в системе Электронный ЮУрГУ.			контроль					
обоснованными, каждый поставленный вопрос раскрыт неудовлетворительно с точки зрения полноты и глубины изложения материала, в ответах приводятся бессистемные сведения, относящиеся к поставленному вопросу, но не дающие ответа на него; отсутствуют ответы на все вопросы или содержание ответов не совпадает с поставленным вопросом, 1 балл — грубые ошибки в ответе, верными являются менее 50% ответов, 0 баллов — нет ответов на вопросы. Контрольная работа проводится на практическом занятии в течение 45 минут письменно по билетам. В билете — два вопроса из списка, прилагающегося к каждой контрольной. Студенты могут ознакомиться со списком контрольных вопросов заранее по методическим материалам, представленным в системе Электронный ЮУрГУ.							=	
вопрос раскрыт неудовлетворительно с точки зрения полноты и глубины изложения материала, в ответах приводятся бессистемные сведения, относящиеся к поставленному вопросу, но не дающие ответа на него; отсутствуют ответы на все вопросы или содержание ответов не совпадает с поставленным вопросом, 1 балл — грубые ошибки в ответе, верными являются менее 50% ответов, 0 баллов — нет ответов на вопросы. Контрольная работа проводится на практическом занятии в течение 45 минут письменно по билетам. В билете — два вопроса из списка, прилагающегося к каждой контрольной. Студенты могут ознакомиться со списком контрольных вопросов заранее по методическим материалам, представленным в системе Электронный ЮУрГУ.							являются логически законченными и	
точки зрения полноты и глубины изложения материала, в ответах приводятся бессистемные сведения, относящиеся к поставленному вопросу, но не дающие ответа на него; отсутствуют ответы на все вопросы или содержание ответов не совпадает с поставленным вопросом, 1 балл — грубые ошибки в ответе, верными являются менее 50% ответов, 0 баллов — нет ответов на вопросы. Контрольная работа проводится на практическом занятии в течение 45 минут письменно по билетам. В билете — два вопроса из списка, прилагающегося к каждой контрольной. Студенты могут ознакомиться со списком контрольных вопросов заранее по методическим материалам, представленным в системе Электронный ЮУрГУ.							обоснованными, каждый поставленный	
материала, в ответах приводятся бессистемные сведения, относящиеся к поставленному вопросу, но не дающие ответа на него; отсутствуют ответы на все вопросы или содержание ответов не совпадает с поставленным вопросом, 1 балл — грубые ошибки в ответе, верными являются менее 50% ответов, 0 баллов — нет ответов на вопросы. Контрольная работа проводится на практическом занятии в течение 45 минут письменно по билетам. В билете — два вопроса из списка, прилагающегося к каждой контрольной. Студенты могут ознакомиться со списком контрольных вопросов заранее по методическим материалам, представленным в системе Электронный ЮУрГУ.							вопрос раскрыт неудовлетворительно с	
бессистемные сведения, относящиеся к поставленному вопросу, но не дающие ответа на него; отсутствуют ответы на все вопросы или содержание ответов не совпадает с поставленным вопросом, 1 балл — грубые ошибки в ответе, верными являются менее 50% ответов, 0 баллов — нет ответов на вопросы. Контрольная работа проводится на практическом занятии в течение 45 минут письменно по билетам. В билете — два вопроса из списка, прилагающегося к каждой контрольной. Студенты могут ознакомиться со списком контрольных вопросов заранее по методическим материалам, представленным в системе Электронный ЮУрГУ.							*	
поставленному вопросу, но не дающие ответа на него; отсутствуют ответы на все вопросы или содержание ответов не совпадает с поставленным вопросом, 1 балл — грубые ошибки в ответе, верными являются менее 50% ответов, 0 баллов — нет ответов на вопросы. Контрольная работа проводится на практическом занятии в течение 45 минут письменно по билетам. В билете — два вопроса из списка, прилагающегося к каждой контрольной. Студенты могут ознакомиться со списком контрольных вопросов заранее по методическим материалам, представленным в системе Электронный ЮУрГУ.								
ответа на него; отсутствуют ответы на все вопросы или содержание ответов не совпадает с поставленным вопросом, 1 балл — грубые ошибки в ответе, верными являются менее 50% ответов, 0 баллов — нет ответов на вопросы. Контрольная работа проводится на практическом занятии в течение 45 минут письменно по билетам. В билете — два вопроса из списка, прилагающегося к каждой контрольной. Студенты могут ознакомиться со списком контрольных вопросов заранее по методическим материалам, представленным в системе Электронный ЮУрГУ.								
вопросы или содержание ответов не совпадает с поставленным вопросом, 1 балл – грубые ошибки в ответе, верными являются менее 50% ответов, 0 баллов – нет ответов на вопросы. Контрольная работа проводится на практическом занятии в течение 45 минут письменно по билетам. В билете – два вопроса из списка, прилагающегося к каждой контрольной. Студенты могут ознакомиться со списком контрольных вопросов заранее по методическим материалам, представленным в системе Электронный ЮУрГУ.							1 2,	
з 3 Текущий контроль КРЗ 1 4 КРЗ 1 4 КРЗ 1 Обаллов и Студенты могут ознакомиться со списком контрольных вопросов заранее по методическим материалам, представленным в системе Электронный ЮУрГУ.								
- грубые ошибки в ответе, верными являются менее 50% ответов, 0 баллов — нет ответов на вопросы. Контрольная работа проводится на практическом занятии в течение 45 минут письменно по билетам. В билете — два вопроса из списка, прилагающегося к каждой контрольной. Студенты могут ознакомиться со списком контрольных вопросов заранее по методическим материалам, представленным в системе Электронный ЮУрГУ.								
являются менее 50% ответов, 0 баллов – нет ответов на вопросы. Контрольная работа проводится на практическом занятии в течение 45 минут письменно по билетам. В билете – два вопроса из списка, прилагающегося к каждой контрольной. Студенты могут ознакомиться со списком контрольных вопросов заранее по методическим материалам, представленным в системе Электронный ЮУрГУ.								
ответов на вопросы. Контрольная работа проводится на практическом занятии в течение 45 минут письменно по билетам. В билете — два вопроса из списка, прилагающегося к каждой контрольной. Студенты могут ознакомиться со списком контрольных вопросов заранее по методическим материалам, представленным в системе Электронный ЮУрГУ.								
З 3 Текущий контроль КРЗ 1 4 Контрольная работа проводится на практическом занятии в течение 45 минут письменно по билетам. В билете — два вопроса из списка, прилагающегося к каждой контрольной. Студенты могут ознакомиться со списком контрольных вопросов заранее по методическим материалам, представленным в системе Электронный ЮУрГУ.								
3 3 Текущий контроль КРЗ 1 4 практическом занятии в течение 45 минут письменно по билетам. В билете – два вопроса из списка, прилагающегося к каждой контрольной. Студенты могут ознакомиться со списком контрольных вопросов заранее по методическим материалам, представленным в системе Электронный ЮУрГУ.							-	
3 Текущий контроль КРЗ 1 4 письменно по билетам. В билете – два вопроса из списка, прилагающегося к каждой контрольной. Студенты могут ознакомиться со списком контрольных вопросов заранее по методическим материалам, представленным в системе Электронный ЮУрГУ.								
3 Текущий контроль КРЗ 1 4 вопроса из списка, прилагающегося к каждой контрольной. Студенты могут ознакомиться со списком контрольных вопросов заранее по методическим материалам, представленным в системе Электронный ЮУрГУ.								
3 Текущий контроль КРЗ 1 4 каждой контрольной. Студенты могут ознакомиться со списком контрольных вопросов заранее по методическим материалам, представленным в системе Электронный ЮУрГУ.								
зачет ознакомиться со списком контрольных вопросов заранее по методическим материалам, представленным в системе Электронный ЮУрГУ.		_	Текуший	иций запа			- · · · · · · · · · · · · · · · · · · ·	
вопросов заранее по методическим материалам, представленным в системе Электронный ЮУрГУ.	3	3	_	KP3	1	4	<u> </u>	зачет
материалам, представленным в системе Электронный ЮУрГУ.			F 2.22				<u> </u>	
Электронный ЮУрГУ.							±	
5 баллов – каждый вопрос раскрыт								
<u> </u>							5 баллов – каждый вопрос раскрыт	

				1		T	
						полностью, студент показал отличные	
						знания, дан правильный ответ на каждый	
						заданный вопрос, 4 балла – каждый вопрос	
						раскрыт хорошо, с достаточной степенью	
						полноты, 3 балла – каждый вопрос раскрыт	
						удовлетворительно, имеются определенные	
						недостатки по полноте и содержанию	
						каждого ответа, 2 балла – ответы не	
						являются логически законченными и	
						обоснованными, каждый поставленный	
						вопрос раскрыт неудовлетворительно с	
						точки зрения полноты и глубины изложения	
						материала, в ответах приводятся	
						бессистемные сведения, относящиеся к	
						поставленному вопросу, но не дающие	
						ответа на него; отсутствуют ответы на все	
						вопросы или содержание ответов не	
						совпадает с поставленным вопросом, 1 балл	
						– грубые ошибки в ответе, верными	
						являются менее 50% ответов, 0 баллов – нет	
						ответов на вопросы.	
						Контрольная работа проводится на	
						практическом занятии в течение 45 минут	
						письменно по билетам. В билете – два	
						вопроса из списка, прилагающегося к	
						каждой контрольной. Студенты могут	
						ознакомиться со списком контрольных	
						вопросов заранее по методическим	
						материалам, представленным в системе	
						Электронный ЮУрГУ.	
						5 баллов – каждый вопрос раскрыт	
						полностью, студент показал отличные	
						знания, дан правильный ответ на каждый	
						заданный вопрос, 4 балла – каждый вопрос	
						раскрыт хорошо, с достаточной степенью	
1	3	Текущий	КР4	1	5	полноты, 3 балла – каждый вопрос раскрыт	DOYLOT.
4	3	контроль	NF4	1	3	удовлетворительно, имеются определенные	зачет
						недостатки по полноте и содержанию каждого ответа, 2 балла – ответы не	
						являются логически законченными и	
						обоснованными, каждый поставленный	
						вопрос раскрыт неудовлетворительно с	
						точки зрения полноты и глубины изложения	
						материала, в ответах приводятся	
						бессистемные сведения, относящиеся к	
						поставленному вопросу, но не дающие	
						ответа на него; отсутствуют ответы на все	
						вопросы или содержание ответов не	
						совпадает с поставленным вопросом, 1 балл	
						— грубые ошибки в ответе, верными	
						являются менее 50% ответов, 0 баллов – нет	
						ответов на вопросы.	
				 		*	
		Тогатич				Контрольная работа проводится на	
5	3	Текущий	KP5	1	5	практическом занятии в течение 45 минут письменно по билетам. В билете – два	зачет
		контроль				вопроса из списка, прилагающегося к	
1 1					1	ропроса из списка, прилагающегося к	1

						каждой контрольной. Студенты могут ознакомиться со списком контрольных вопросов заранее по методическим материалам, представленным в системе Электронный ЮУрГУ. 5 баллов – каждый вопрос раскрыт полностью, студент показал отличные знания, дан правильный ответ на каждый заданный вопрос, 4 балла – каждый вопрос раскрыт хорошо, с достаточной степенью полноты, 3 балла – каждый вопрос раскрыт удовлетворительно, имеются определенные недостатки по полноте и содержанию каждого ответа, 2 балла – ответы не являются логически законченными и обоснованными, каждый поставленный вопрос раскрыт неудовлетворительно с точки зрения полноты и глубины изложения материала, в ответах приводятся бессистемные сведения, относящиеся к поставленному вопросу, но не дающие ответа на него; отсутствуют ответы на все вопросы или содержание ответов не совпадает с поставленным вопросом, 1 балл – грубые ошибки в ответе, верными являются менее 50% ответов, 0 баллов – нет	
6	3	Проме- жуточная аттестация	Зачёт	-	5	5 баллов — каждый вопрос раскрыт полностью, студент показал отличные знания, дан правильный ответ на каждый заданный вопрос, 4 балла — каждый вопрос раскрыт хорошо, с достаточной степенью полноты, 3 балла — каждый вопрос раскрыт удовлетворительно, имеются определенные недостатки по полноте и содержанию каждого ответа, 2 балла — ответы не являются логически законченными и обоснованными, каждый поставленный вопрос раскрыт неудовлетворительно с точки зрения полноты и глубины изложения материала, в ответах приводятся бессистемные сведения, относящиеся к поставленному вопросу, но не дающие ответа на него; отсутствуют ответы на все вопросы или содержание ответов не совпадает с поставленным вопросом, 1 балл — грубые ошибки в ответов, 0 баллов — нет ответов на вопросы.	зачет

6.2. Процедура проведения, критерии оценивания

Вид		Критерии
промежуточной	Процедура проведения	оценивания
аттестации		оценивания

зачет	желанию студента проводится процедура промежуточной аттестации по билетам устно, в билете два вопроса,	В соответствии с пп. 2.5, 2.6 Положения
	максимально можно получить 5 баллов.	

6.3. Паспорт фонда оценочных средств

I/ 0 0	D		No			КМ		
Компетенции	Результаты обучения	1	2	3	4	56		
ПК-1	Знает: современные представления о принципах мониторинга, оценки состоянии и охраны окружающей среды			+	+-	++		
ПК-1	Умеет: систематизировать информацию и делать предварительные выводы, выбирать методы исследований для решения поставленной задачи		+	+	+	++		
ПК-1	Имеет практический опыт: обобщения полученной информации и формулирования выводов		+	+	+	+ +		
ПК-3	K-3 Знает: нормативно-законодательную базу России и международного сообщества в области рационального природопользования		+	+	+	+ +		
ПК-3	Умеет, использовать принципы метолы и приемы принатиа		+	+	+-	++		
ПК-3	Имеет практический опыт: анализировать и систематизировать информацию об организации и управлении качеством окружающей среды	+	+	+	+-	+ +		

Типовые контрольные задания по каждому мероприятию находятся в приложениях.

7. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

Печатная учебно-методическая документация

а) основная литература:

- 1. Гофман, В. Р. Концепции современного естествознания [Текст] Учеб. пособие В. Р. Гофман; Юж.-Урал. гос. ун-т; ЮУрГУ. Челябинск: Издательство ЮУрГУ, 2001. 83,[1] с. электрон. версия
- 2. Гофман, В. Р. Экологические и социальные аспекты безопасности жизнедеятельности Учеб. пособие В. Р. Гофман; Юж.-Урал. гос. ун-т; ЮУрГУ. Челябинск: Издательство ЮУрГУ, 2005. 330, [1] с.
- 3. Передельский, Л. В. Экология [Текст] учебник Л. В. Передельский, В. И. Коробкин, О. Е. Приходченко. М.: Проспект, 2007. 512 с. ил.

б) дополнительная литература:

- 1. Природопользование [Текст] сб. программ дисциплин биол. цикла сост. И. В. Машкова, В. А. Шапкин ; Юж.-Урал. гос. ун-т, Каф. Общ. и инженер. экология ; ЮУрГУ. Челябинск: Издательство ЮУрГУ, 2005. 70, [1] с. ил.
- 2. Крупнова, Т. Г. Химия окружающей среды [Текст] Ч. 2 учеб. пособие Т. Г. Крупнова, Ю. И. Сухарев ; Юж.-Урал. гос. ун-т, Каф. Общ. и инженер. экология ; ЮУрГУ. Челябинск: Издательство ЮУрГУ, 2005. 35, [1] с.
- 3. Крупнова, Т. Г. Химия окружающей среды Ч. 1 Учеб. пособие Т. Г. Крупнова; Под ред. Ю. И. Сухарева; Юж.-Урал. гос. ун-т, Каф. Общ. и

инженер. экология; ЮУрГУ. - Челябинск: Издательство ЮУрГУ, 2004. - 34, [1] с.

- в) отечественные и зарубежные журналы по дисциплине, имеющиеся в библиотеке: Не предусмотрены
- г) методические указания для студентов по освоению дисциплины:
 - 1. И.В. Машкова, В.С. Зыбалов Экология. Учебное пособие. Гриф УМО Челябинской области. Челябинск Изд. центр ЮУрГУ, 2013. 174 с.

из них: учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы студента:

1. И.В. Машкова, В.С. Зыбалов Экология. Учебное пособие. Гриф УМО Челябинской области. - Челябинск Изд. центр ЮУрГУ, 2013. - 174 с.

Электронная учебно-методическая документация

$\mathcal{N}_{\underline{0}}$	Вид литературы	Наименование ресурса в электронной форме	Библиографическое описание
1	литература	библиотечная система	Павлихин, Г.П. Введение в охрану окружающей среды. Гриф УМО. [Электронный ресурс] — Электрон. дан. — М.: МГТУ им. Н.Э. Баумана, 2013. — 83 с. http://e.lanbook.com/book/52319
2	литература	Электронно- библиотечная система	Дмитренко, В.П. Экологическая безопасность в техносфере. [Электронный ресурс] / В.П. Дмитренко, Е.В. Сотникова, Д.А. Кривошеин. — Электрон. дан. — СПб. : Лань, 2016. — 524 с. http://e.lanbook.com/book/76266
3	литература	система	Учебно-методический материал по наилучшим доступным технологиям. Часть 2. [Электронный ресурс] — Электрон. дан. — М.: ACMC, 2016. — 72 с. http://e.lanbook.com/book/92969

Перечень используемого программного обеспечения:

Нет

Перечень используемых профессиональных баз данных и информационных справочных систем:

Нет

8. Материально-техническое обеспечение дисциплины

Вид занятий	№ ауд.	Основное оборудование, стенды, макеты, компьютерная техника, предустановленное программное обеспечение, используемое для различных видов занятий
	208 (1a)	Компьютерный класс, мультимедийное оборудование