

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
**«САНКТ-ПЕТЕРБУРГСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
ПРОМЫШЛЕННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ И ДИЗАЙНА»**

ИНЖЕНЕРНАЯ ШКОЛА ОДЕЖДЫ

(Наименование колледжа)

УТВЕРЖДАЮ
Первый проректор,
проректор по учебной работе

_____ А.Е. Рудин

«30» _____ 06 _____ 2020 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

ЕН. 02

Экологические основы природопользования

(Индекс дисциплины)

(Наименование дисциплины)

Цикловая комиссия: «Общепрофессиональных дисциплин»

Специальность: 43.02.03 «Стилистика и искусство визажа»

Квалификация: Визажист-стилист

Программа подготовки: Углублённая подготовка

План учебного процесса

Составляющие учебного процесса		Очное обучение	Очно-заочное обучение	Заочное обучение
Контактная работа обучающихся с преподавателем по видам учебных занятий и самостоятельная работа обучающихся (часы)	Максимальная учебная нагрузка	52		
	Обязательные учебные занятия	32		
	Лекции, уроки	28		
	Практические занятия, семинары	4		
	Лабораторные занятия			
	Курсовой проект (работа)			
Самостоятельная работа (в т.ч. консультации)	20(2)			
Формы контроля по семестрам (номер семестра)	Экзамен			
	Дифференцированный зачет			
	Контрольная работа	3		
	Курсовой проект (работа)			

**Санкт-Петербург
2020**

Рабочая программа составлена в соответствии с федеральным государственным образовательным стандартом среднего профессионального образования по соответствующей специальности

и на основании учебного плана № 20-02-1-22, 19-02-1-22, 18-02-1-22, 43-17

1. ВВЕДЕНИЕ К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ ДИСЦИПЛИНЫ

1.1. Место преподаваемой дисциплины в структуре ППССЗ

Самостоятельная Обязательная Общий гуманитарный и социально-экономический учебный цикл
Часть модуля Вариативная Математический и общий естественнонаучный учебный цикл
Профессиональный учебный цикл

Профессиональный
модуль:

(Индекс модуля)

(Наименование профессионального модуля)

1.2. Цель дисциплины

Сформировать компетенции обучающего в области экологических основ природопользования и развивать умения применять знания на практике

1.3. Задачи дисциплины

- Рассмотреть значение экологических знаний для развития рационального природопользования;
- Раскрыть принципы организации и функционирования экологических систем;
- Продемонстрировать особенности воздействия человека на окружающую среду

1.4. Компетенции, формируемые у обучающегося в процессе освоения дисциплины

Общекультурные: (ОК)

- Организовывать собственную деятельность, определять методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество (ОК 2)
- Решать проблемы, оценивать риски и принимать решения в нестандартных ситуациях (ОК 3)
- Осуществлять поиск, анализ и оценку информации, необходимой для постановки и решения профессиональных задач, профессионального и личностного развития (ОК 4)
- Использовать информационно-коммуникационные технологии для совершенствования профессиональной деятельности. (ОК 5)
- Работать в коллективе и команде, обеспечивать ее сплочение, эффективно общаться с коллегами, руководством, заказчиками (ОК 6)

1.5. В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

Уметь: 1) определять юридическую ответственность организаций, загрязняющих окружающую среду; (ОК 2 – ОК 6)

2) освещать правовые вопросы в сфере природопользования; (ОК 2 – ОК 6)

3) использовать нормативно-правовые основы управления природопользованием; (ОК 2 – ОК 6)

4) разумно сочетать хозяйственные и экологические интересы; (ОК 2 – ОК 6)

Знать: 1) общие понятия охраны окружающей среды; (ОК 2 – ОК 6)

2) принципы рационального природопользования и мониторинга окружающей среды; (ОК 2 – ОК 6)

3) основы экологического регулирования и прогнозирования последствий природопользования; (ОК 2 – ОК 6)

4) назначение и правовой статус особо охраняемых территорий; (ОК 2 – ОК 6)

1.6. Дисциплины (модули, практики) ППССЗ, в которых было начато формирование компетенций, указанных в п.1.4:

Дисциплина базируется на компетенциях, сформированных на предыдущем уровне образования

2. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Наименование и содержание тем и форм контроля	Выделяемое время (часы)		
	очное обучение	очно-заочное обучение	заочное обучение
<p>Тема 1. Теоретические основы экологии</p> <p>Современная экология как наука. Задачи и цели предмета. Проблема охраны окружающей среды. Экологические последствия развития неблагоприятных тенденций загрязнения планеты. Экологическая политика правительства России. История взаимодействия человека и природы; актуальность экологических проблем в современном мире. Пути решения экологических проблем. Структура экологии. Человек и среда обитания. Виды естественных экосистем, их использование человеком. Земельные ресурсы и продукты питания. Агроэкосистемы и их компоненты. Антропогенные загрязнения в агроэкосистемах и сельскохозяйственной продукции. Экология атмосферы. Строение атмосферы. Световой и температурный режимы – важнейшие факторы наземно-воздушной среды. Световые и температурные адаптации. Загрязнения наземно-воздушной среды. Экология гидросферы. Распределение воды в гидросфере. Свойства водной среды обитания. Вода как компонент внутренней среды организмов. Водные ресурсы, темпы их использования человеком и возможности пополнения. Загрязнения водоёмов и пути их охраны. Экология литосферы. В.В Докучаев о почве. Почва как среда обитания живых организмов. Строение и составные компоненты почвы. Антропогенные загрязнения почв. Значение почвы в круговороте биогенных элементов и обеззараживание отходов.</p>	14		
<p>Тема 2. Экологически опасные вещества и факторы воздействия</p> <p>Физическое загрязнение окружающей среды. Шум, вибрация, электромагнитные и ионизирующие излучения, их действие на живые организмы. Допустимые уровни и нормы безопасного воздействия физических загрязнений на живые организмы. Мониторинг среды обитания. Виды мониторинга, его цели и задачи. Функции мониторинга. Мониторинг загрязнения окружающей среды. Загрязнение окружающей среды токсичными и радиоактивными веществами. Загрязнение биосферы. Антропогенное и естественное загрязнение. Прямое и косвенное воздействие на человека загрязнений биосферы. Основные загрязнители. Их классификация. Основные пути миграции и накопления в биосфере токсичных и радиоактивных веществ. «Зелёная революция» и её последствия. Значение и экологическая роль применения удобрений и пестицидов. Способы ликвидации последствий заражения токсичными и радиоактивными веществами окружающей среды. Понятие экологического риска. Основные задачи мониторинга окружающей среды: наблюдение за факторами, воздействующими на окружающую среду; оценка и прогнозирование состояния окружающей среды.</p>	16		

Наименование и содержание тем и форм контроля	Выделяемое время (часы)		
	очное обучение	очно-заочное обучение	заочное обучение
Тема 3. Правовые основы экологической безопасности Государственные и общественные мероприятия по предотвращению разрушающих воздействий на природу. Природоохранный надзор. История российского природоохранного законодательства. Природоохранные постановления 1979 – 1990 гг., принятые законодательными органами СССР. Закон «Об охране окружающей среды» 1991 года. Нормативные акты по рациональному природопользованию окружающей среды. Участие России в деятельности международных природоохранных организаций. Международные соглашения, конвенции, договоры. Создание в рамках ООН в 1983 г. независимой международной комиссии по охране окружающей среды. Новые эколого-экономические подходы к природоохранной деятельности. Юридическая и экономическая ответственность предприятий за нарушение экологии окружающей среды. Понятие об экологической оценке производств и предприятий. Концепция устойчивого развития общества. Охраняемые природные территории.	14		
Консультации Факторы устойчивости экосистем. Миграции загрязняющих веществ в окружающей среде. Решение расчётных задач с экологическим содержанием. Экологические правонарушения и ответственность за них.	2		
Текущий контроль по дисциплине (устный опрос, тестирование, доклад, проверка домашних заданий)	4		
Промежуточная аттестация по дисциплине (контрольная работа)	2		
ВСЕГО:	52		

3. ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН

3.1. Лекции, уроки

Номера изучаемых тем	Очное обучение		Очно-заочное обучение		Заочное обучение	
	Номер семестра	Объем (часы)	Номер семестра	Объем (часы)	Номер семестра	Объем (часы)
Тема 1.	3	10				
Тема 2.	3	6				
Тема 3.	3	8				
Текущий контроль	3	4				
ВСЕГО:		28				

3.2. Практические занятия, семинары

Номера изучаемых тем	Наименование и форма занятий	Очное обучение		Очно-заочное обучение		Заочное обучение	
		Номер семестра	Объем (часы)	Номер семестра	Объем (часы)	Номер семестра	Объем (часы)
Тема 1.	Практическое занятие. Сравнительная характеристика различных	3	2				

Номера изучаемых тем	Наименование и форма занятий	Очное обучение		Очно-заочное обучение		Заочное обучение	
		Номер семестра	Объем (часы)	Номер семестра	Объем (часы)	Номер семестра	Объем (часы)
	экосистем						
Тема 2.	Практическое занятие. Оценка и прогнозирование состояния окружающей среды	3	2				
ВСЕГО:			4				

3.3. Лабораторные занятия

Не предусмотрено

4. КУРСОВОЕ ПРОЕКТИРОВАНИЕ

Не предусмотрено

5. ФОРМЫ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ УСПЕВАЕМОСТИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ

Номера тем, по которым проводится контроль	Форма контроля знаний	Очное обучение		Очно-заочное обучение		Заочное обучение	
		Номер семестра	Кол-во	Номер семестра	Кол-во	Номер семестра	Кол-во
Тема 1-3	Устный опрос	3	8				
Тема 1-3	Доклад	3	2				
Тема 1-3	Тестирование	3	2				

6. САМОСТОЯТЕЛЬНАЯ РАБОТА ОБУЧАЮЩЕГОСЯ

Виды самостоятельной работы обучающегося	Очное обучение		Очно-заочное обучение		Заочное обучение	
	Номер семестра	Объем (часы)	Номер семестра	Объем (часы)	Номер семестра	Объем (часы)
Усвоение теоретического материала	3	7				
Выполнение домашних заданий	3	7				
Подготовка к контрольным работам	3	6				
ВСЕГО:			20			

7. ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

7.1. Характеристика видов и используемых активных и интерактивных форм занятий

Краткая характеристика вида занятий	Используемые активные и интерактивные формы	Объем занятий в активных и интерактивных формах (часы)		
		очное обучение	очно-заочное обучение	заочное обучение
Лекции, уроки: Обеспечивают теоретическое изучение дисциплины; излагается основное содержание курса «Экологические основы природопользования» об изменениях природной	Проблемная лекция, разбор конкретных ситуаций, лекция-диалог	28		

Краткая характеристика вида занятий	Используемые активные и интерактивные формы	Объем занятий в активных и интерактивных формах (часы)		
		очное обучение	очно-заочное обучение	заочное обучение
среды в ходе эволюции человечества; о природных процессах, составляющих основу функционирования, естественной эволюции и антропогенно-обусловленных изменений биосферы, природно-территориальных комплексов, экосистем; о природно-ресурсном потенциале; об экономике природных ресурсов; о концепции устойчивого развития.				
Практические занятия: На практических занятиях разъясняются теоретические положения курса, обучающиеся работают с конкретными ситуациями, овладевают навыками сбора, анализа и обработки информации для принятия самостоятельных решений, навыками подготовки информационных обзоров и аналитических отчетов по соответствующей тематике; навыками работы в малых группах	Case-study (анализ конкретных ситуаций, ситуационный анализ)	4		
Лабораторные занятия: Не предусмотрены				
ВСЕГО:		32		

7.2. Балльно-рейтинговая система оценивания успеваемости и достижений обучающихся

Перечень и параметры оценивания видов деятельности обучающегося

№ п/п	Вид деятельности обучающегося	Весовой коэффициент значимости, %	Критерии (условия) начисления баллов
1	Аудиторная активность: посещение лекций и практических (семинарских) занятий, прохождение промежуточного теста	30	<ul style="list-style-type: none"> 2 балла за каждое занятие (всего 16 занятий в семестре), максимум 32 баллов 1 балл за каждый правильный ответ на вопрос теста текущего контроля (всего 17 вопросов в тесте, 4 теста в семестр), максимум 68 балла
2	Подготовка и представление устных докладов	30	50 баллов за доклад на занятии (всего 2 доклада в семестре), максимум 100 баллов
3	Выполнение контрольной работы	40	<ul style="list-style-type: none"> Интернет-тестирование – максимум 100 баллов
ИТОГО (%):		100	

Перевод балльной шкалы в традиционную систему оценивания

Баллы	Оценка по нормативной шкале	
86 - 100	5 (отлично)	Зачтено
75 – 85	4 (хорошо)	
61 – 74		
51 - 60	3 (удовлетворительно)	
40 – 50		
17 – 39	2 (неудовлетворительно)	Не зачтено
1 – 16		
0		

8. ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

8.1. Учебная литература

а) основная учебная литература

1. Скопичев, В. Г. Экологические основы природопользования : учебное пособие / В. Г. Скопичев. — Санкт-Петербург : Квадро, 2018. — 392 с. — ISBN 978-5-906371-69-8. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <http://www.iprbookshop.ru/74597.html>— Режим доступа: для авторизир. пользователей
2. Клименко, И. С. Экологические основы природопользования : учебное пособие для СПО / И. С. Клименко. — 2-е изд. — Саратов : Профобразование, Ай Пи Эр Медиа, 2018. — 108 с. — ISBN 978-5-4486-0123-1, 978-5-4488-0203-4. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <http://www.iprbookshop.ru/77009.html> — Режим доступа: для авторизир. пользователей

б) дополнительная учебная литература

1. Траулько, Е. В. Экологические основы природопользования и экология здоровья : учебное пособие / Е. В. Траулько. — Новосибирск : Новосибирский государственный технический университет, 2017. — 196 с. — ISBN 978-5-7782-3382-9. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <http://www.iprbookshop.ru/91486.html> — Режим доступа: для авторизир. пользователей
2. Тулякова, О. В. Экология : учебное пособие для СПО / О. В. Тулякова. — Саратов : Профобразование, 2017. — 94 с. — ISBN 978-5-4488-0158-7. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <http://www.iprbookshop.ru/70295.html> — Режим доступа: для авторизир. Пользователей
3. Гривко, Е. В. Экология. Прикладные аспекты : учебное пособие для СПО / Е. В. Гривко, А. А. Шайхутдинова, М. Ю. Глуховская. — Саратов : Профобразование, 2020. — 329 с. — ISBN 978-5-4488-0569-1. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <http://www.iprbookshop.ru/92205.html> — Режим доступа: для авторизир. пользователей

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

1. Ильиных, И. А. Экология: практический курс : практикум для СПО / И. А. Ильиных. — Саратов, Москва : Профобразование, Ай Пи Ар Медиа, 2020. — 94 с. — ISBN 978-5-4488-0844-9, 978-5-4497-0572-3. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <http://www.iprbookshop.ru/95338.html> — Режим доступа: для авторизир. пользователей

8.3. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет", необходимых для освоения дисциплины

1. Образовательные ресурсы

Информационная система «Единое окно доступа к образовательным ресурсам» [Электронный ресурс]. URL: <http://window.edu.ru/>

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

1. программное обеспечение

Microsoft Windows 10 Pro;
Office Standart 2016

8.5. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине

1. Кабинет
2. Видеопроектор с экраном
3. Компьютер

8.6. Иные сведения и (или) материалы

Плакаты, компьютерные презентации, коллекции, раздаточный материал, микроскопы

9. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ

9.1. Описание показателей, оценочных средств, критериев и шкал оценивания компетенций

9.1.1. Показатели оценивания компетенций и оценочные средства

Коды компетенций	Показатели оценивания компетенций	Наименование оценочного средства	Представление оценочного средства в фонде УМК цикловой комиссии
ОК-2	Грамотно выполняет упражнения, основываясь на знания экологических закономерностей	Тестирование	Сборник тестовых заданий по вариантам (2 варианта по 17 заданий)
ОК-3	Может сформулировать и обосновать применение различных технологий использования природных ресурсов	Вопросы для устного собеседования	Перечень вопросов для устного собеседования (30 вопросов)
ОК-4	Грамотно ориентируется в различных малоотходных и безотходных технологиях	Задача	Сборник задач по вариантам (2 варианта по 30 заданий в каждом)
ОК-5	Составляет схемы передачи вещества и энергии по пищевым цепям	Тестирование	Сборник тестовых заданий по вариантам (2 варианта по 17 заданий в каждом)
ОК-6	Следует принципу коммуникативности	Вопросы для устного собеседования	Перечень вопросов для устного собеседования (30 вопросов)

9.1.2. Описание шкал и критериев оценивания сформированности компетенций

Баллы	Оценка по традиционной шкале	Критерии оценивания сформированности компетенций	
		Устное собеседование	Письменная работа
86 - 100	5 (отлично)	<p>Полный, исчерпывающий ответ, явно демонстрирующий глубокое понимание предмета и широкую эрудицию в оцениваемой области. Критический, оригинальный подход к материалу.</p> <p>Учитываются баллы, накопленные в течение семестра.</p>	<p>Критическое и разностороннее рассмотрение вопросов, свидетельствующее о значительной самостоятельной работе с источниками. Качество исполнения всех элементов задания полностью соответствует всем требованиям.</p> <p>Учитываются баллы, накопленные в течение семестра.</p>
75 – 85	4 (хорошо)	<p>Ответ полный, основанный на проработке всех обязательных источников информации. Подход к материалу ответственный, но стандартный.</p> <p>Учитываются баллы, накопленные в течение семестра.</p>	<p>Все заданные вопросы освещены в необходимой полноте и с требуемым качеством. Ошибки отсутствуют. Самостоятельная работа проведена в достаточном объеме, но ограничивается только основными рекомендованными источниками информации.</p> <p>Учитываются баллы, накопленные в течение семестра.</p>
61 – 74		<p>Ответ стандартный, в целом качественный, основан на всех обязательных источниках информации. Присутствуют небольшие пробелы в знаниях или несущественные ошибки.</p> <p>Учитываются баллы, накопленные в течение семестра.</p>	<p>Работа выполнена в соответствии с заданием. Имеются отдельные несущественные ошибки или отступления от правил оформления работы.</p> <p>Учитываются баллы, накопленные в течение семестра.</p>
51 - 60	3 (удовлетворительно)	<p>Ответ воспроизводит в основном только лекционные материалы, без самостоятельной работы с рекомендованной литературой. Демонстрирует понимание предмета в целом, без углубления в детали. Присутствуют существенные ошибки или пробелы в знаниях по некоторым темам.</p> <p>Учитываются баллы, накопленные в течение семестра.</p>	<p>Задание выполнено полностью, но в работе есть отдельные существенные ошибки, либо качество представления работы низкое, либо работа представлена с опозданием.</p> <p>Учитываются баллы, накопленные в течение семестра.</p>
40 – 50		<p>Ответ неполный, основанный только на лекционных материалах. При понимании сущности предмета в целом – существенные ошибки или пробелы в знаниях сразу по нескольким темам, незнание</p>	<p>Задание выполнено полностью, но с многочисленными существенными ошибками. При этом нарушены правила оформления или сроки представления работы.</p> <p>Учитываются баллы,</p>

		(путаница) важных терминов. Учитываются баллы, накопленные в течение семестра.	накопленные в течение семестра.
17 – 39	2 (неудовлетворительно)	Неспособность ответить на вопрос без помощи преподавателя. Незнание значительной части принципиально важных элементов дисциплины. Многочисленные грубые ошибки. Не учитываются баллы, накопленные в течение семестра.	Отсутствие одного или нескольких обязательных элементов задания, либо многочисленные грубые ошибки в работе, либо грубое нарушение правил оформления или сроков представления работы. Не учитываются баллы, накопленные в течение семестра.
1 – 16		Непонимание заданного вопроса. Неспособность сформулировать хотя бы отдельные концепции дисциплины. Не учитываются баллы, накопленные в течение семестра.	Содержание работы полностью не соответствует заданию. Не учитываются баллы, накопленные в течение семестра.
0		Попытка списывания, использования неразрешенных технических устройств или пользования подсказкой другого человека (вне зависимости от успешности такой попытки). Не учитываются баллы, накопленные в течение семестра.	Представление чужой работы, плагиат, либо отказ от представления работы. Не учитываются баллы, накопленные в течение семестра.

9.2. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки практического опыта, умений и знаний

9.2.1. Вариант тестовых заданий по дисциплине

№ п/п	Формулировка задания	Ответ
1	Термин «экология» впервые употребил: а) Э. Геккель; б) В.В Докучаев; в) В.И. Вернадский; г) Ч. Дарвин.	а
2	Примером физического загрязнения окружающей среды может служить: а) выброс на почву и накопление в ней радиоактивных веществ; б) попадание в почву пестицидов; в) использование для полива стоков животноводческих ферм; г) выращивание генетически модифицированных растений.	а
3	Критическое состояние окружающей среды, угрожающее существованию человека и отражающее несоответствие развития производственных сил и производственных отношений, называется глобальным(-ой) экологическим(-ой) ... а) риском; б) кризисом; в) реконструкцией; г) нарушением.	б
4	В настоящее время остро стоит вопрос о рациональном использовании: а) космических ресурсов; б) полезных ископаемых; в) энергии земных недр; г) климатических ресурсов.	б
5	Одним из ископаемых невозобновимых природных ресурсов является: а) нефть; б) солнечная энергия; в) лес; г) морская вода.	а
6	При выборе места для размещения предприятий необходимо учитывать: а) климатические факторы; б) ширину санитарно-защитной зоны; в)	в

	направление преобладающих ветров; г) отсутствие парниковых газов.	
7	Рассеивание газовых выбросов в атмосферу производится с целью: а) разгона дождевых облаков; б) уменьшения локальных выбросов в атмосферу; в) сокращения выброса парниковых газов; г) уменьшения регионального загрязнения атмосферы.	б
8	Запасы чёрных, цветных, благородных и радиоактивных металлов относят к _____ полезным ископаемым: а) топливно-энергетическим; б) гидроминеральным; в) нерудным; г) рудным.	з
9	Слежение за изменением климата является задачей _____ мониторинга: а) локального; б) импактного; в) регионального; г) глобального.	з
10	Права и обязанности граждан по охране окружающей природной среды детально прописаны в Федеральном законе: а) «О радиационной безопасности населения»; б) «Об охране атмосферных вод»; в) «Об охране окружающей среды»; г) «Об экологической экспертизе».	в
11	За вред, который был нанесён предприятием-загрязнителем вследствие его хозяйственной деятельности окружающей природной среде или здоровью человека, предполагается _____ ответственность: а) гражданско-правовая; б) уголовная; в) административная; г) дисциплинарная.	а
12	Последние полтора века численность населения планеты: а) оставалась постоянной; б) росла экспоненциально; в) медленно уменьшалась; г) медленно росла.	б
13	Одним из основных источников загрязнения биосферы является: а) речное судоходство; б) железнодорожный транспорт; в) чёрная и цветная металлургия; г) добыча алмазов.	в
14	Промышленные стоки из прудов-накопителей и отстойников могут просачиваться в землю и загрязнять: а) озёра; б) пруды; в) подземные воды; г) реки.	в
15	Парниковые газы – это: а) водород и гелий; б) кислород и азот; в) углекислый газ и водяной пар; г) аргон и криптон.	в
16	Естественные лесные массивы ещё сохранились в ... а) России; б) Китае; в) Казахстане; г) Северной Африке.	а
17	Регулируют микроклимат города, «гасят» городской шум, освобождают воздух от углекислого газа и обогащают воздух кислородом: а) очистные сооружения; б) зелёные насаждения; в) очистные фильтры; г) безотходные производства.	б

9.2.2. Перечень тем докладов по дисциплине

№ п/п	Формулировка темы
1	Биологическое разнообразие как фактор устойчивости биосферы
2	Особенности возобновляемых природных ресурсов
3	Альтернативные источники энергии: проблемы и перспективы
4	Удобрения и пестициды: за и против
5	Причины и последствия возникновения парникового эффекта
6	Редкие и исчезающие животные России

Варианты типовых заданий (задач, кейсов) по дисциплине

№ п/п	Условия типовых заданий (задач, кейсов)	Вариант ответа
1	Концентрация нитратов в картофеле составляет 50мг/кг. В день употребляется в пищу 0,2 кг картофеля. Чему равна масса нитратов, полученных организмом, если весь август человек ест такой картофель?	31 день $50 \times 0,2 \times 31 = 310$ (мг)

2	Из списка ресурсов выпишите неисчерпаемые: чистая вода, солнечный свет, нефть, бурый уголь, энергия ветра, лес, чистый воздух.	Солнечный свет, энергия ветра.
3	Из водоёма взяты пробы воды. Значение рН воды = 4,6. Какому характеру среды это соответствует?	Это кислый характер среды.

9.3. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений и практического опыта

9.3.1. Условия допуска обучающегося к сдаче контрольной работы и порядок ликвидации академической задолженности

Положение о проведении текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся (принято на заседании Ученого совета 31.08.2013г., протокол № 1)

9.3.2. Форма проведения промежуточной аттестации по дисциплине

устная письменная компьютерное тестирование иная

9.3.3. Особенности проведения контрольной работы

Работа проводится с использованием материалов сайта <http://www.i-exam.ru>

Время проведения работы – 85 минут. Работа проводится в компьютерном классе. Обучающиеся могут пользоваться калькулятором.