

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

«29» \_\_\_\_\_ 06 \_\_\_\_\_ 2021 г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ**

**ЕН. 02**

(Индекс дисциплины)

**Экологические основы природопользования**

(Наименование дисциплины)

Цикловая комиссия: «Общепрофессиональных дисциплин»

29.02.04 «Конструирование, моделирование и технология швейных

Специальность: изделий»

Квалификация: Технолог-конструктор

Программа подготовки: Базовая

**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) | <b>Максимальная учебная нагрузка</b>                | 90             |                       |                  |
|   | <b>Обязательные учебные занятия</b>                 | 56             |                       |                  |
|   | Лекции, уроки                                       | 56             |                       |                  |
|   | Практические занятия, семинары                      |                |                       |                  |
|   | Лабораторные занятия                                |                |                       |                  |
|   | Курсовой проект (работа)                            |                |                       |                  |
|   | <b>Самостоятельная работа (в т.ч. консультации)</b> | 34             |                       |                  |
| Формы контроля по семестрам (номер семестра)  | Экзамен   |                |                       |                  |
|   | Дифференцированный зачет                            |                |                       |                  |
|   | Контрольная работа                                  | 5              |                       |                  |
|   | Курсовой проект (работа)                            |                |                       |                  |

**Санкт-Петербург  
2021**

Рабочая программа составлена в соответствии с федеральным государственным образовательным стандартом среднего профессионального образования по специальности 29.02.04 «Конструирование, моделирование и технология швейных изделий », утвержденным приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 15.05.2014 г. № 534  
и на основании учебного плана № 20-02/1/25, 19-02/1/25, 18-02/1/25

---

Составитель(и): Преподаватель Ванягина О.А.

*(должность, Ф.И.О., подпись)*

Председатель цикловой  
комиссии:

Семашкевич С.И.

*(Ф.И.О. председателя, подпись)*

### **СОГЛАСОВАНИЕ:**

Директор колледжа: Вершигора А.В.

*(Ф.И.О. директора, подпись)*

Методический отдел: Ястребова С. А.

*(Ф.И.О. сотрудника отдела, подпись)*

## 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)

- Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес (ОК 1)
- Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество (ОК 2)
- Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность (ОК 3)
- Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития (ОК 4)
- Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности (ОК 5)
- Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями (ОК 6)
- Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчинённых), результат выполнения заданий (ОК 7)
- Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации (ОК 8)
- Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности (ОК 9)

### 1.5. В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

- Уметь:
- анализировать и прогнозировать экологические последствия различных видов деятельности (ОК1-9) ;
  - соблюдать регламенты по экологической безопасности в профессиональной деятельности(ОК1-9);

Знать:

- особенности взаимодействия общества и природы, основные источники техногенного воздействия на окружающую среду (ОК1-9);
- условия устойчивого развития экосистем и возможные причины возникновения экологического кризиса (ОК1-9);
- принципы и методы рационального природопользования (ОК1-9);
- принципы размещения производств различного типа (ОК1-9);
- основные группы отходов, их источники и масштабы образования (ОК1-9);
- основные способы предотвращения и улавливания промышленных отходов, методы очистки, правила и порядок переработки, обезвреживания и захоронения промышленных отходов (ОК1-9);
- методы экологического регулирования (ОК1-9);
- понятие и принципы мониторинга окружающей среды (ОК1-9);
- правовые и социальные вопросы природопользования и экологической безопасности (ОК1-9);
- принципы и правила международного сотрудничества в области природопользования и охраны окружающей среды (ОК1-9);
- природоресурсный потенциал Российской Федерации (ОК1-9);
- охраняемые природные территории (ОК1-9);
- принципы производственного экологического контроля (ОК1-9);
- условия устойчивого состояния экосистем (ОК1-9).

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

- ЕН.01 Математика (ОК 1 – 9)
- ЕН.03 Информационные технологии в профессиональной деятельности (ОК 1 – 9)
- ОГСЭ.01 Основы философии (ОК 1 – 9)

**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. Агрэкосистемы и их компоненты. Антропогенные загрязнения в агрэкосистемах и сельскохозяйственной продукции. Экология атмосферы. Строение атмосферы. Световой и температурный режимы – важнейшие факторы наземно-воздушной среды. Световые и температурные адаптации.</p> | 27                      |                       |                  |

| Наименование и содержание тем и форм контроля  | Выделяемое время (часы) |                       |                  |
|--|-------------------------|-----------------------|------------------|
|  | очное обучение          | очно-заочное обучение | заочное обучение |
| 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>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> | 27                      |                       |                  |
| <p>Тема 3. Правовые основы экологической безопасности</p> <p>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.</p>  | 26                      |                       |                  |
| <p><b>Консультации</b></p> <p>Факторы устойчивости экосистем. Миграции загрязняющих веществ в</p>  | 4                       |                       |                  |

| Наименование и содержание тем и форм контроля   | Выделяемое время (часы) |                       |                  |
|---|-------------------------|-----------------------|------------------|
|   | очное обучение          | очно-заочное обучение | заочное обучение |
| окружающей среде. Решение расчётных задач с экологическим содержанием. Экологические правонарушения и ответственность за них. |                         |                       |                  |
| <b>Текущий контроль по дисциплине</b> (устный опрос, тестирование, доклад, проверка домашних заданий)                         | 4                       |                       |                  |
| <b>Промежуточная аттестация по дисциплине</b> (контрольная работа)  | 2                       |                       |                  |
| <b>ВСЕГО:</b>   | <b>90</b>               |                       |                  |

### 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.              | 5              | 18           |                       |              |                  |              |
| Тема 2.              | 5              | 18           |                       |              |                  |              |
| Тема 3.              | 5              | 16           |                       |              |                  |              |
| Текущий контроль     | 5              | 4            |                       |              |                  |              |
| <b>ВСЕГО:</b>        |                | <b>56</b>    |                       |              |                  |              |

#### 3.2. Практические занятия, семинары

Не предусмотрено

#### 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                                   | <i>Устный опрос</i>   | 5              | 10     |                       |        |                  |        |
| Тема 1-3                                   | <i>Доклад</i>         | 5              | 2      |                       |        |                  |        |
| Тема 1-3                                   | <i>Тестирование</i>   | 5              | 2      |                       |        |                  |        |

### 6. САМОСТОЯТЕЛЬНАЯ РАБОТА ОБУЧАЮЩЕГОСЯ

| Виды самостоятельной работы | Очное обучение | Очно-заочное обучение | Заочное обучение |
|-----------------------------|----------------|-----------------------|------------------|
|                             |                |                       |                  |

| обучающегося                             | Номер семестра | Объем (часы) | Номер семестра | Объем (часы) | Номер семестра | Объем (часы) |
|--|----------------|--------------|----------------|--------------|----------------|--------------|
| <i>Усвоение теоретического материала</i> | 5              | 12           |                |              |                |              |
| <i>Выполнение домашних заданий</i>       | 5              | 11           |                |              |                |              |
| <i>Подготовка к контрольным работам</i>  | 5              | 11           |                |              |                |              |
| <b>ВСЕГО:</b>                            |                | <b>34</b>    |                |              |                |              |

## 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 |
| <b>Лекции, уроки:</b><br>Обеспечивают теоретическое изучение дисциплины; излагается основное содержание курса «Экологические основы природопользования» об изменениях природной 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. | Проблемная лекция, разбор конкретных ситуаций, лекция-диалог | 56   |                       |                  |
| <b>Практические занятия:</b><br>Не предусмотрены  |  |  |                       |                  |
| <b>Лабораторные занятия:</b><br>Не предусмотрены  |  |  |                       |                  |
| <b>ВСЕГО:</b>   |  | 56   |                       |                  |

### 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 | 20                                | <ul style="list-style-type: none"> <li>1 балл за каждое занятие (всего 28 занятий в семестре), максимум <b>28</b> баллов</li> <li>1 балл за каждый правильный ответ на вопрос теста <b>текущего контроля</b> (всего 16 вопросов в тесте, 4 теста в семестр), максимум <b>64</b> балла</li> <li><b>8 баллов</b> за ведение конспектов</li> </ul> |

|                    |  |     |   |
|--------------------|--|-----|---|
| 2                  | Подготовка и представление устных докладов | 30  | • 50 баллов за доклад на занятии (всего 2 доклада в семестре), максимум <b>100</b> баллов |
| 3                  | Выполнение контрольной работы              | 50  | • Интернет-тестирование – максимум <b>100</b> баллов                                      |
| <b>ИТОГО (%)</b> : |  | 100 |   |

### Перевод балльной шкалы в традиционную систему оценивания

| Баллы    | Оценка по нормативной шкале |
|----------|-----------------------------|
| 86 - 100 | 5 (отлично)                 |
| 75 – 85  | 4 (хорошо)                  |
| 61 – 74  |                             |
| 51 - 60  | 3 (удовлетворительно)       |
| 40 – 50  |                             |
| 17 – 39  | 2 (неудовлетворительно)     |
| 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. Компьютер
3. Видеопроектор с экраном

### 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 1             | Объясняет взаимосвязи человека с окружающей средой как биологического существа и хозяйствующего субъекта | Тестирование                     | Сборник тестовых заданий по вариантам (2 варианта по 16 заданий в каждом) |
| ОК 2             | Грамотно выполняет упражнения, основываясь на знания экологических закономерностей                       | Тестирование                     | Сборник тестовых заданий по вариантам (2 варианта по 16 заданий)          |
| ОК 3             | Может сформулировать и обосновать применение различных технологий использования природных ресурсов       | Тестирование                     | Сборник тестовых заданий по вариантам (2 варианта по 16 заданий в каждом) |
| ОК 4             | Грамотно ориентируется в различных малоотходных и безотходных технологиях                                | Тестирование                     | Сборник тестовых заданий по вариантам (2 варианта по 16)                  |

| Коды компетенций | Показатели оценивания компетенций  | Наименование оценочного средства    | Представление оценочного средства в фонде УМК цикловой комиссии   |
|------------------|--|-------------------------------------|---|
|                  |  |                                     | заданий в каждом)   |
| ОК 5             | Составляет схемы передачи вещества и энергии по пищевым цепям                                      | Тестирование                        | Сборник тестовых заданий по вариантам (2 варианта по 16 заданий в каждом)                                   |
| ОК 6             | Следует принципу коммуникативности   | Тестирование                        | Сборник тестовых заданий по вариантам (2 варианта по 16 заданий в каждом)                                   |
| ОК 7             | Грамотно и с учётом теоретический знаний разрабатывает проект деятельности хозяйствующего субъекта | Тестирование                        | Сборник тестовых заданий по вариантам (2 варианта по 16 заданий в каждом)                                   |
| ОК 8             | Владеет опытом постановки профессиональных задач, умеет работать методом погружения                | Тестирование<br>Практические задачи | Сборник тестовых заданий по вариантам (2 варианта по 16 заданий в каждом)<br><br>Сборник практических задач |
| ОК 9             | Владеет актуальными потоками профессиональной информации   | Тестирование                        | Сборник тестовых заданий по вариантам (2 варианта по 16 заданий в каждом)                                   |

### 9.1.2. Описание шкал и критериев оценивания сформированности компетенций

| Баллы    | Оценка по традиционной шкале | Критерии оценивания сформированности компетенций   |
|----------|------------------------------|--|
|          |                              | Компьютерное тестирование  |
| 86 - 100 | 5<br>(отлично)               | Критическое и разностороннее рассмотрение вопросов, свидетельствующее о значительной самостоятельной работе с источниками. Качество исполнения всех элементов задания полностью соответствует всем требованиям. <b>Учитываются баллы, накопленные в течение семестра.</b>                        |
| 75 – 85  | 4<br>(хорошо)                | 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.<br><b>Учитываются баллы, накопленные в течение семестра.</b> |
| 61 – 74  |                              | Работа выполнена в соответствии с заданием. Имеются отдельные несущественные ошибки или отступления от правил оформления работы.<br><b>Учитываются баллы, накопленные в течение семестра.</b>  |
| 51 - 60  | 3<br>(удовлетворительно)     | Задание выполнено полностью, но в работе есть отдельные существенные ошибки, либо качество представления работы низкое, либо работа представлена с опозданием.<br><b>Учитываются баллы, накопленные в течение семестра.</b>  |
| 40 – 50  |                              | Задание выполнено полностью, но с многочисленными существенными  |

|         |                            |   |
|---------|----------------------------|---|
|         |                            | ошибками. При этом нарушены правила оформления или сроки представления работы.<br><b>Учитываются баллы, накопленные в течение семестра.</b>   |
| 17 – 39 | 2<br>(неудовлетворительно) | Отсутствие одного или нескольких обязательных элементов задания, либо многочисленные грубые ошибки в работе, либо грубое нарушение правил оформления или сроков представления работы.<br><b>Не учитываются баллы, накопленные в течение семестра.</b> |
| 1 – 16  |                            | Содержание работы полностью не соответствует заданию.<br><b>Не учитываются баллы, накопленные в течение семестра.</b>   |
| 0       |                            | Представление чужой работы, плагиат, либо отказ от представления работы.<br><b>Не учитываются баллы, накопленные в течение семестра.</b>  |

## 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) направление преобладающих ветров; г) отсутствие парниковых газов.  | в     |
| 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.   | г     |
| 9     | Слежение за изменением климата является задачей _____ мониторинга: а) локального; б) импактного; в) регионального; г) глобального.   | г     |
| 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 | Естественные лесные массивы ещё сохранились в ... а) России; б) Китае; в) Казахстане; г) Северной Африке.   | а |
| 16 | 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. Варианты типовых заданий по дисциплине

| № п/п | Условия типовых заданий   | 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<br>$50 \times 0,2 \times 31 = 310$<br>(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 27.04.2021г., протокол № 5)

#### 9.3.2. Форма проведения промежуточной аттестации по дисциплине

устная  письменная  компьютерное тестирование  иная

#### 9.3.3. Особенности проведения контрольной работы

Промежуточная аттестация по дисциплине – контрольная работа. Работа проводится в компьютерном классе на персональных компьютерах, используются материалы сайта <http://www.i-exam.ru>

Время проведения работы – 85 минут. Обучающиеся могут пользоваться калькулятором.

При подведении итогов работы допускается дополнительное решение практических задач по дисциплине.