

Созданно вами, менеджер компетенции

«Охрана окружающей среды» Ямал 14А



КОНКУРСНОЕ ЗАДАНИЕ
VII ОТКРЫТОГО РЕГИОНАЛЬНОГО ЧЕМПИОНАТА
«МОЛОДЫЕ ПРОФЕССИОНАЛЫ» (WORLD SKILLS RUSSIA) САНКТ-ПЕТЕРБУРГА
чемпионатного цикла 2021-2022 г.г.

компетенции
«ОХРАНА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ»
для основной возрастной категории
16-22 лет

Конкурсное задание включает в себя следующие разделы:

1. Форма участия в конкурсе	2
2. Общее время на выполнение задания	2
3. Задание для конкурса	2
4. Модули задания и необходимое время	3
5. Критерии оценки.	6
6. Приложения к заданию	8

1. **Форма участия в конкурсе:** Индивидуальный конкурс.

2. **Общее время на выполнение задания:** 15 ч.

3. **Задание для конкурса**

Участники соревнований получают справочные и нормативные документы, касающиеся заданий, необходимое для выполнения заданий оборудование, канцелярские принадлежности.

Конкурсное задание имеет несколько модулей. Каждый выполненный модуль оценивается отдельно.

Окончательные аспекты критериев оценки уточняются членами жюри. Оценивается содержание модуля и поэтапный процесс выполнения конкурсной работы. Если участник конкурса не выполняет требования техники безопасности, подвергает опасности себя или других конкурсантов, он может быть отстранен от конкурса.

Время выполнения конкурсного задания в зависимости от конкурсных условий может быть изменены членами жюри.

Задания являются тайными.

Содержанием задания является деятельность специалиста – эколога на предприятии.

Все необходимые приложения предоставляются каждому участнику в электронном виде.

Для части задания всех модулей конкурсанты получают «легенду», описывающую конкретную ситуацию в профессиональной области (ситуационное описание деятельности предприятия). Форма представления задания может варьировать: текстовое описание, картографические данные. Участники соревнований изучают «Легенду» на момент начала работы над модулем.

Конкурсное задание должно выполняться помодульно. Каждый участник обязан выполнить задания всех модулей.

4. Модули задания и необходимое время

Таблица 1.

Наименование модуля	Соревновательный день (С1, С2, С3)	Время на задании
Модуль А Инвентаризация источников загрязнения атмосферного воздуха. Инструментальные замеры выброса загрязняющих веществ.	С1	5,5 часа
Модуль В Расчет платы за негативное воздействие на окружающую среду. Измерение физических факторов воздействия, оформление результатов замеров.	С2	5,5 часа
Модуль С Расчет нормативов допустимого сброса загрязняющих веществ в водный объект. Количественное определение объема выбросов парниковых газов. Расчет класса опасности отхода.	С3	4 часа

Модуль А. (5,5 часа). Инвентаризация источников загрязнения атмосферного воздуха. Инструментальные замеры выброса загрязняющих веществ.

Конкурсанту необходимо:

1. Разобраться в полученном текстовом описании технологических этапов и процессов промышленного предприятия.
2. Провести инвентаризацию источников выбросов в соответствии с предоставленным описанием.
3. С помощью аналитического оборудования и в соответствии с действующими методическими разработками и указаниями получить данные об аэродинамических характеристиках источника. Заполнить протокол наблюдений.
4. С помощью аналитического оборудования и в соответствии с действующими методическими разработками и указаниями получить количественные характеристики загрязняющих веществ на источнике выброса. Рассчитать мощность выброса.
5. Нормативная и справочная документация, указанная в Приложении 1, предоставляются каждому участнику в электронном виде.

Ожидаемые результаты:

- Перечень выявленных источников выбросов загрязняющих веществ в атмосферу.
- Правильное проведение замеров с применением аналитического оборудования в соответствии с действующими методическими разработками.

- Правильно выполненные расчеты на основе результатов измерений, корректно заполненные протоколы наблюдений.

Модуль В. (5,5 часа). Расчет платы за негативное воздействие на окружающую среду. Измерение физических факторов воздействия, оформление результатов замеров.

Конкурсанту требуется:

1. Выполнить расчет платы за негативное воздействие на окружающую среду.
2. Получить задание на измерение физических параметров.
3. Подобрать измерительное средство (прибор) и произвести первичную настройку.
4. Составить и реализовать алгоритм измерения физических параметров в соответствии с требованиями регулирующей документации и методическими указаниями.
5. Провести измерение заданных физических параметров.
6. Предоставить результаты в специальном бланке-форме и сделать выводы о соответствии полученных результатов установленным нормативным значениям.
7. Нормативная и справочная документация, указанная в Приложении 2, предоставляются каждому участнику в электронном виде.

Ожидаемые результаты:

- Сумма платы за выбросы загрязняющих веществ, размещение отходов, сброс сточных вод.
- Правильное проведение замеров с применением аналитического оборудования в соответствии с действующими методическими разработками.
- Правильно выполненные расчеты на основе результатов измерений, корректно заполненные протоколы наблюдений.

Модуль С. (4 часа). Расчет нормативов допустимого сброса загрязняющих веществ в водный объект. Количественное определение объема выбросов парниковых газов. Расчет класса опасности отхода.

Конкурсанту требуется:

1. На основе предоставленных данных с учетом действующих НПА и методических рекомендаций рассчитать нормативы допустимого сброса загрязняющих веществ в водный объект.

2. Определить количественный объем парниковых газов от каждого источника и объекта хозяйственной деятельности в целом на основе предоставленных данных.

3. По полученным исходным данным рассчитать класс опасности отхода.

4. Нормативная и справочная документация, указанная в Приложении 3, предоставляются каждому участнику в электронном виде.

Ожидаемые результаты:

- вычисленные нормативы допустимого сброса загрязняющих веществ в водный объект.
- рассчитанный количественный объем парниковых газов от каждого источника и объекта хозяйственной деятельности в целом.
- расчёт класса опасности отхода.

5. Критерии оценки.

Таблица 2.

Критерий	Баллы		
	Судейские аспекты	Объективная оценка	Общая оценка
A Инвентаризация источников загрязнения атмосферного воздуха. Инструментальные замеры выброса загрязняющих веществ.	0	39	39
A1 Правильность выполнения инвентаризации источников выбросов загрязняющих веществ в атмосферу	0	6	6
A2 Правильность выполнения расчетов и заполнения инвентаризационной ведомости	0	5	5
A3 Правильность проведения замеров с применением аналитического оборудования в соответствии с действующими методическими разработками	0	14	14
A4 Правильность выполнения расчетов на основе результатов измерений, корректность заполнения протоколов наблюдений	0	14	14
B Расчет платы за негативное воздействие на окружающую среду. Измерение физических факторов воздействия, оформление результатов замеров.	0	35	35
B1 Правильность расчета суммы платы за выбросы загрязняющих веществ, размещение отходов, сброс сточных вод	0	10	10
B2 Правильность проведения замеров с применением аналитического оборудования в соответствии с действующими методическими разработками	0	11	11
B3 Правильность выполнения расчетов на основе результатов измерений, корректность заполнения протоколов наблюдений	0	14	14
C Расчет нормативов допустимого сброса загрязняющих веществ в водный объект. Количественное определение объема выбросов парниковых газов. Расчет класса опасности отхода.	0	26	26
C1 Правильность расчета нормативов допустимого сброса загрязняющих веществ в водный объект	0	10	10
C2 Правильность расчета количественного объема парниковых газов от каждого	0	10	10

	источника и объекта хозяйственной деятельности в целом			
С3	Правильность расчёт класса опасности отхода	0	6	6
	Итого	0	100	100

6. Приложения к заданию.

Приложение 1 (для выполнения модуля А):

Нормативные документы, методики, паспорта средств измерений, данные о предприятии:

- Текстовое описание деятельности (технологические процессы) и основные характеристики промышленного предприятия. Описание зданий и сооружений на территории предприятия.
- ФЗ "Об охране атмосферного воздуха" от 04.05.1999 N 96-ФЗ
- Методика проведения измерения выбросов загрязняющих веществ
- Приказ МПР России 352 от 7.08.2018 «Порядок проведения инвентаризации...»
- ГОСТ 17.2.4.06-90 Атмосфера. Методы определения скорости и расхода газопылевых потоков, отходящих от стационарных источников загрязнения
- Руководства по эксплуатации оборудования
- Паспорт газоанализатора.
- Методическое пособие по расчету, нормированию и контролю выбросов ЗВ в атмосферный воздух, НИИ Атмосферы, 2012г
- Шаблон/заполняемой формы для перечня разрешительных документов и результатов инвентаризации
- Шаблон/заполняемая форма для результатов замеров

Приложение 2 (для выполнения модуля В):

Нормативные документы, методики:

- Данные расчетов выбросов загрязняющих веществ по источникам предприятия (г/с, т/г);
- Приказ МПР России 352 от 7.08.2018 «Порядок проведения инвентаризации...»
- Исходные данные для расчетов выбросов загрязняющих веществ;
- Шаблон/заполняемая форма результатов
- Журнал движения отходов на предприятии
- Информация по объемам сброса сточных вод
- Постановление Правительства РФ от 13.09.2016 N 913 "О ставках платы за негативное воздействие на окружающую среду и дополнительных коэффициентах"
- Постановление Правительства РФ от 11.09.2020 N 1393 О применении в 2021 году ставок платы...
- Постановление Правительства РФ от 3 марта 2017 г N 255 Об исчислении и взимании платы...

- Приказ Минприроды России от 09.01.2017 N 3 "Об утверждении Порядка представления декларации о плате за негативное воздействие на окружающую среду и ее формы"
- Водный кодекс РФ
- Письмо Министерство природных ресурсов и экологии Российской Федерации от 11 декабря 2018 г. N 12-47/31393 О реализации положений закона N 89-ФЗ
- Письмо от 15 января 2019 г. N 12-50/00189-ОГ Об обращении с ТКО
- паспорта средств измерений уровня физических характеристик окружающей среды;
- ГОСТ 23337-2014 Шум. Методы измерения шума на селитебной территории и в помещениях жилых и общественных зданий.
- Санитарные нормы СН 2.2.4/2.1.8.562-96 "Шум на рабочих местах, в помещениях жилых, общественных зданий и на территории жилой застройки"
- Руководства по эксплуатации оборудования
- Шаблон/заполняемая форма результатов замеров

Приложение 3 (для выполнения модуля С):

Нормативные документы, методики, данные о предприятии:

- Федеральный квалификационный каталог отходов
- Федеральный закон № 89 "Об отходах производства и потребления" от 24.06.1998 N 89-ФЗ
- Приказ Федеральной службы по надзору в сфере природопользования от 22 мая 2017 г. N 242 "Об утверждении Федерального классификационного каталога отходов".
- Приказ Министерства природных ресурсов и экологии РФ от 8 декабря 2020 г. № 1026 "Об утверждении порядка паспортизации и типовых форм паспортов отходов I-IV классов опасности"
- Приказ Министерства природных ресурсов и экологии РФ от 4 декабря 2014 г. N 536 "Об утверждении Критериев отнесения отходов к I-V классам опасности по степени негативного воздействия на окружающую среду"
- Водный кодекс РФ
- Результаты замеров качества сточных вод за год, объемов загрязненных сточных вод, исходные данные по приемнику сточных вод.
- Приказ Минприроды России от 30.06.2015 N 300 «Об утверждении методических указаний и руководства по количественному определению объема выбросов парниковых газов организациями, осуществляющими хозяйственную и иную деятельность в Российской Федерации»
- Распоряжение Правительства РФ от 22.04.2015 N 716-р (ред. от 30.04.2018) «Об утверждении Концепции формирования системы мониторинга, отчетности и проверки объема выбросов парниковых газов в Российской Федерации»

- Распоряжение Правительства РФ от 02.04.2014 N 504-р (ред. от 17.06.2016) «Об утверждении плана мероприятий по обеспечению к 2020 году сокращения объема выбросов парниковых газов до уровня не более 75 процентов объема указанных выбросов в 1990 году»
- Методическое пособие ВНИИ ВОДГЕО "Рекомендации по расчету систем сбора, отведения и очистки поверхностного стока селитебных территорий, площадок предприятий и определению условий выпуска его в водные объекты", 2015 год
- СП 131.13330.2018 «СНиП 23-01-99 Строительная климатология»
- Приказ Минсельхоза №552 от 13.12.2016 г. Об утверждении нормативов качества воды водных объектов рыбохозяйственного значения, в том числе нормативов предельно допустимых концентраций вредных веществ в водах водных объектов рыбохозяйственного значения
- Приказ Минприроды №1118 от 29.12.2020 г. Об утверждении Методики разработки нормативов допустимых сбросов загрязняющих веществ в водные объекты для водопользователей