Министерство образования Иркутской области
Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение Иркутской области
«Иркутский авиационный техникум»

УТВЕРЖДАЮ
Директор
ГБПОУИО «ИАТ»
_____ Якубовский А.Н.
«31» мая 2022 г.

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

ОГСЭ.08 Экологические основы природопользования

специальности

15.02.08 Технология машиностроения

Иркутск, 2022

Рассмотрена
цикловой комиссией
ОГСЭ №7 от 25.05.2022 г.

Председатель ЦК


/О.В. Жаворонкова
/

№	Разработчик ФИО
1	Филиппова Татьяна Филимоновна

1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

1.1. Область применения фонда оценочных средств (ФОС)

ФОС по дисциплине является частью программы подготовки специалистов среднего звена по специальности 15.02.08 Технология машиностроения

1.2. Место дисциплины в структуре ППССЗ:

ОГСЭ.00 Общий гуманитарный и социально-экономический цикл.

1.3. Цели и задачи дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины

Результаты освоения дисциплины	№ результата	Формируемый результат
Знать	1.1	особенности взаимодействия общества и природы, основные источники техногенного воздействия на окружающую среду;
	1.2	понятие мониторинга окружающей среды, экологическое регулирование, прогнозирование последствий природопользования;
	1.3	правовые и социальные вопросыприродопользования.
Уметь	2.1	анализировать и прогнозировать экологические последствия различных видов деятельности;
	2.2	определять основные группы отходов, их источники и масштабы образования;
	2.3	характеризовать природноресурсныйпотенциал России.
Личностные результаты воспитания	4.1	Осознающий приоритетную ценность личности человека; уважающий собственную и чужую уникальность в различных ситуациях, во всех формах и видах деятельности.
	4.2	Проявляющий и демонстрирующий уважение к представителям различных этнокультурных, социальных, конфессиональных и иных групп. Сопричастный к сохранению, преумножению и трансляции культурных традиций и ценностей многонационального российского государства.
	4.3	Заботящийся о защите окружающей среды, собственной и чужой безопасности, в том числе

		цифровой.
	4.4	Проявляющий уважение к эстетическим ценностям, обладающий основами эстетической культуры.

1.4. Формируемые компетенции:

ОК.2 Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.
ОК.3 Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.
ОК.4 Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.
ОК.5 Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.

2. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДИСЦИПЛИНЫ, ИСПОЛЬЗУЕМЫЙ ДЛЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ

2.1 Текущий контроль (ТК) № 1

Тема занятия: 1.2.4.Обобщающее занятие по теме: Общая экология
Метод и форма контроля: Контрольная работа (Сравнение с аналогом)
Вид контроля: Письменная работа
Дидактическая единица: 1.1 особенности взаимодействия общества и природы, основные источники техногенного воздействия на окружающую среду;
Занятие(-я):
1.1.1.Введение. Наука экология, ее содержание.
1.1.2.Биосфера. Экосистемы: типы и составляющие.

Задание №1

Комиссия городского планирования подготовила проект строительства автомагистрали, которая пройдет через центр города и пригород с плодородными угодьями и лесопарками. Перечислите, какие последствия ожидаются при положительном решении комиссии. Предложите свое решение.

Оценка	*Показатели оценки*
3	Названо три последствия при положительном решении комиссии.
4	Названо четыре последствия при положительном решении комиссии.
5	Названо четыре последствия при положительном решении комиссии и предложено решение проблемы.

Задание №2

Лесные пожары - чрезвычайно распространенные явления. Среднегодовая площадь лесных пожаров на Земле составляет примерно 1% лесистой территории. Пожарная опасность тесно связана с природой леса. Например, летом в лиственных лесах она значительно ниже, чем в хвойных. С чем это связано?

Оценка	*Показатели оценки*
3	Дано одно объяснение причине лесных пожаров.
4	Дано два объяснения причине лесных пожаров.
5	Дано три объяснения причине лесных пожаров.

Дидактическая единица: 2.1 анализировать и прогнозировать экологические последствия различных видов деятельности;
Занятие(-я):
1.2.1.Проблема народонаселения.

1.2.3.Общая характеристика загрязнений естественного и антропогенного происхождения.

Задание №1

Животноводческий комплекс, который специализируется на разведении крупного рогатого скота, расположен на берегу небольшой реки. Навозные стоки сбрасывает в течение реки. Опишите последствия такой деятельности. Предложите решение этой проблемы.

Оценка	***Показатели оценки***
3	Названы только последствия.
4	Названы не менее двух последствий и к ним предложено решение.
5	Названы не менее трех последствий и приведены решения.

Задание №2

В городском парке вырубили старые деревья. Распиленные на части стволы так и остались лежать на земле: вывезти их с территории парка очень дорого. Какие последствия ожидаются? Предложите решение проблемы.

Оценка	***Показатели оценки***
3	Названы только последствия.
4	Названы не менее двух последствий и к ним предложено решение.
5	Названы не менее трех последствий и приведены решения.

Дидактическая единица: 2.3 характеризовать природноресурсныйпотенциал России.

Занятие(-я):

1.2.2.Природные ресурсы Биосферы как лимитирующий фактор выживания человека.

Задание №1

Рассчитайте ресурсообеспеченность страны железной рудой, если население страны составляет 30 млн человек, а запасы железной руды – 12 млрд тонн. Среднегодовая добыча железной руды в стране составляет 25 млн тонн. Расчеты произведите на человека и количество используемых лет.

Оценка	***Показатели оценки***
3	Рассчитана ресурсообеспеченность на человека.

4	Рассчитана ресурсообеспеченность на человека и количество используемых лет.
5	Задача рассчитана полностью.

Задание №2

Заполните таблицу знаками (+ -)

Вид природных ресурсов	Обеспеченность		
	высокая	средняя	недостаточная
Минеральные			
Биологические			
Земельные			
Агроклиматические			
Рекреационные (отдых, туризм, лечение)			
Ресурсы Мирового океана			

Сделайте вывод об обеспеченности России природными ресурсами. Предложите пути решения проблем по рациональному природопользованию.

Оценка	***Показатели оценки***
3	Таблица заполнена без ошибок.
4	Рассчитана ресурсообеспеченность на человека и количество используемых лет.
5	Задача рассчитана полностью.

2.2 Текущий контроль (ТК) № 2

Тема занятия: 2.1.11.Обобщающее занятие по теме: Прикладная экология.
Метод и форма контроля: Контрольная работа (Сравнение с аналогом)
Вид контроля: Письменная работа
Дидактическая единица: 1.2 понятие мониторинга окружающей среды, экологическое регулирование, прогнозирование последствий природопользования;
Занятие(-я):
2.1.5.Загрязнение среды отходами производства и потребления.
2.1.6.Малоотходные и безотходные технологии.
2.1.7.Основные принципы охраны окружающей среды и рационального природопользования.

Задание №1

Гидроэлектростанции на первый взгляд являются экологически чистыми предприятиями, не наносящими вред природе. В нашей стране построили много крупнейших ГЭС на великих реках. Теперь стало ясно, что этим строительством нанесен большой урон и природе, и людям. Почему, ответ обоснуйте?

Оценка	***Показатели оценки***
3	Даны два обоснования строительству ГЭС.
4	Даны три обоснования строительству ГЭС.
5	Даны четыре обоснования строительству ГЭС.

Задание №2

В зонах повышенного увлажнения около 20% удобрений и ядохимикатов, вносимых в почву, попадает в водотоки. Какое значение для здоровья людей имеют такие стоки? Предложите пути защиты здоровья людей в населенных пунктах, использующих воду из данных водотоков.

Оценка	***Показатели оценки***
3	Предложен один вариант негативного влияния удобрений и ядохимикатов на здоровье человека.
4	Предложено два варианта негативного влияния удобрений и ядохимикатов на здоровье человека
5	Предложено два варианта негативного влияния удобрений и ядохимикатов на здоровье человека и предложены пути решения проблемы.

Дидактическая единица: 1.3 правовые и социальные вопросыприродопользования.

Занятие(-я):

2.1.8.Основы экологического права.

2.1.9.Экологическое образование, воспитание и культура.

Задание №1

Выехав за город в лесную зону, отнесенную к лесам эксплуатационной группы, студент Карпов вырубил подрост ели, в количестве 25 штук, с целью дальнейшей продажи деревьев перед Новым годом. Сумма ущерба составила 8000 рублей.

1) Как следует квалифицировать действия Карпова?

2) Измениться ли вид ответственности, если будет установлено, что причиненный им ущерб составил свыше 10 000 рублей?

3) Измениться ли вид ответственности, если рубка деревьев была осуществлена в

лесах, расположенных на землях особо-охраняемых природных территорий?

Оценка	*Показатели оценки*
3	Правильно дан ответ на один вопрос.
4	Правильно дан ответ на два вопроса.
5	Правильно даны ответы на все вопросы.

Задание №2

По решению исполнительного органа государственной власти субъекта РФ часть земельного участка природного парка была изъята для целей строительства автодороги областного значения, а также гостиницы, объектов общественного питания и торговли, обслуживающих водителей и пассажиров автотранспорта. Оценить правомерность данного решения.

Оценка	*Показатели оценки*
3	Приведен один довод, неверного решения.
4	Приведено два довода неверного решения.
5	Приведено три довода неверного решения.

Дидактическая единица: 2.2 определять основные группы отходов, их источники и масштабы образования;

Занятие(-я):

2.1.1.Основные источники загрязнения воздуха и их воздействия.

2.1.2.Источники загрязнения поверхностных водоемов и подземных вод.

2.1.3.Характеристика используемых земельных ресурсов. Пути попадания загрязнений в почву.

2.1.4.Антропогенное воздействие на биотические сообщества.

Задание №1

Количество злокачественных опухолей у коренного населения некоторых арктических районов оказывается заметно выше среднего. Исследователи связывают этот факт с резким увеличением поступления в организм людей на Севере радиоактивных веществ по цепи питания: лишайник – олень – человек. Как вы это понимаете?

Оценка	*Показатели оценки*
3	Приведено одно объяснение данному заболеванию.
4	Приведено два объяснения данному заболеванию.
5	Приведено три объяснения данному заболеванию.

Задание №2

К загрязнениям атмосферы относят накопление в воздухе пыли (твердых частиц). Она образуется при сжигании твердого топлива, при переработке минеральных веществ и в ряде других случаев. Атмосфера над сушей загрязнена в 15-20 раз больше, чем над океаном, над небольшим городом в 30-35 раз, а над большим мегаполисом в 60-70 раз больше. Пылевое загрязнение атмосферы несет вредные последствия для здоровья человека. Почему?

Оценка	***Показатели оценки***
3	Приведено одно объяснение пылевого загрязнения.
4	Приведено два объяснения пылевого загрязнения.
5	Приведено три объяснения пылевого загрязнения.

3. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДИСЦИПЛИНЫ, ИСПОЛЬЗУЕМЫЙ ДЛЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ

№ семестра	Вид промежуточной аттестации
3	Дифференцированный зачет

Дифференцированный зачет может быть выставлен автоматически по результатам текущих контролей
Текущий контроль №1
Текущий контроль №2

Метод и форма контроля: Контрольная работа (Опрос)
Вид контроля: По выбору выполнить два теоретических и два практических задания
Дидактическая единица для контроля:
1.1 особенности взаимодействия общества и природы, основные источники техногенного воздействия на окружающую среду;

Задание №1 (из текущего контроля)
Комиссия городского планирования подготовила проект строительства автомагистрали, которая пройдет через центр города и пригород с плодородными угодьями и лесопарками. Перечислите, какие последствия ожидаются при положительном решении комиссии. Предложите свое решение.

Оценка	*Показатели оценки*
3	Названо три последствия при положительном решении комиссии.
4	Названо четыре последствия при положительном решении комиссии.
5	Названо четыре последствия при положительном решении комиссии и предложено решение проблемы.

Задание №2 (из текущего контроля)
Лесные пожары - чрезвычайно распространенные явления. Среднегодовая площадь лесных пожаров на Земле составляет примерно 1% лесистой территории. Пожарная опасность тесно связана с природой леса. Например, летом в лиственных лесах она значительно ниже, чем в хвойных. С чем это связано?

Оценка	*Показатели оценки*
3	Дано одно объяснение причине лесных пожаров.
4	Дано два объяснения причине лесных пожаров.

5	Дано три объяснения причине лесных пожаров.

Дидактическая единица для контроля:

1.2 понятие мониторинга окружающей среды, экологическое регулирование, прогнозирование последствий природопользования;

Задание №1 (из текущего контроля)

Гидроэлектростанции на первый взгляд являются экологически чистыми предприятиями, не наносящими вред природе. В нашей стране построили много крупнейших ГЭС на великих реках. Теперь стало ясно, что этим строительством нанесен большой урон и природе, и людям. Почему, ответ обоснуйте?

Оценка	***Показатели оценки***
3	Даны два обоснования строительству ГЭС.
4	Даны три обоснования строительству ГЭС.
5	Даны четыре обоснования строительству ГЭС.

Задание №2 (из текущего контроля)

В зонах повышенного увлажнения около 20% удобрений и ядохимикатов, вносимых в почву, попадает в водотоки. Какое значение для здоровья людей имеют такие стоки? Предложите пути защиты здоровья людей в населенных пунктах, использующих воду из данных водотоков.

Оценка	***Показатели оценки***
3	Предложен один вариант негативного влияния удобрений и ядохимикатов на здоровье человека.
4	Предложено два варианта негативного влияния удобрений и ядохимикатов на здоровье человека
5	Предложено два варианта негативного влияния удобрений и ядохимикатов на здоровье человека и предложены пути решения проблемы.

Дидактическая единица для контроля:

1.3 правовые и социальные вопросыприродопользования.

Задание №1 (из текущего контроля)

Выехав за город в лесную зону, отнесенную к лесам эксплуатационной группы, студент Карпов вырубил подрост ели, в количестве 25 штук, с целью дальнейшей продажи деревьев перед Новым годом. Сумма ущерба составила 8000 рублей.

1) Как следует квалифицировать действия Карпова?

2) Измениться ли вид ответственности, если будет установлено, что причиненный им ущерб составил свыше 10 000 рублей?
3) Измениться ли вид ответственности, если рубка деревьев была осуществлена в лесах, расположенных на землях особо-охраняемых природных территорий?

Оценка	*Показатели оценки*
3	Правильно дан ответ на один вопрос.
4	Правильно дан ответ на два вопроса.
5	Правильно даны ответы на все вопросы.

Задание №2 (из текущего контроля)
По решению исполнительного органа государственной власти субъекта РФ часть земельного участка природного парка была изъята для целей строительства автодороги областного значения, а также гостиницы, объектов общественного питания и торговли, обслуживающих водителей и пассажиров автотранспорта. Оценить правомерность данного решения.

Оценка	*Показатели оценки*
3	Приведен один довод, неверного решения.
4	Приведено два довода неверного решения.
5	Приведено три довода неверного решения.

Дидактическая единица для контроля:
2.1 анализировать и прогнозировать экологические последствия различных видов деятельности;
Задание №1 (из текущего контроля)
Животноводческий комплекс, который специализируется на разведении крупного рогатого скота, расположен на берегу небольшой реки. Навозные стоки сбрасывает в течение реки. Опишите последствия такой деятельности. Предложите решение этой проблемы.

Оценка	*Показатели оценки*
3	Названы только последствия.
4	Названы не менее двух последствий и к ним предложено решение.
5	Названы не менее трех последствий и приведены решения.

Задание №2 (из текущего контроля)

В городском парке вырубили старые деревья. Распиленные на части стволы так и остались лежать на земле: вывезти их с территории парка очень дорого. Какие последствия ожидаются? Предложите решение проблемы.

Оценка	*Показатели оценки*
3	Названы только последствия.
4	Названы не менее двух последствий и к ним предложено решение.
5	Названы не менее трех последствий и приведены решения.

Дидактическая единица для контроля:

2.2 определять основные группы отходов, их источники и масштабы образования;

Задание №1 (из текущего контроля)

Количество злокачественных опухолей у коренного населения некоторых арктических районов оказывается заметно выше среднего. Исследователи связывают этот факт с резким увеличением поступления в организм людей на Севере радиоактивных веществ по цепи питания: лишайник – олень – человек. Как вы это понимаете?

Оценка	*Показатели оценки*
3	Приведено одно объяснение данному заболеванию.
4	Приведено два объяснения данному заболеванию.
5	Приведено три объяснения данному заболеванию.

Задание №2 (из текущего контроля)

К загрязнениям атмосферы относят накопление в воздухе пыли (твердых частиц). Она образуется при сжигании твердого топлива, при переработке минеральных веществ и в ряде других случаев. Атмосфера над сушей загрязнена в 15-20 раз больше, чем над океаном, над небольшим городом в 30-35 раз, а над большим мегаполисом в 60-70 раз больше. Пылевое загрязнение атмосферы несет вредные последствия для здоровья человека. Почему?

Оценка	*Показатели оценки*
3	Приведено одно объяснение пылевого загрязнения.
4	Приведено два объяснения пылевого загрязнения.
5	Приведено три объяснения пылевого загрязнения.

Дидактическая единица для контроля:

2.3 характеризовать природноресурсныйпотенциал России.

Задание №1 (из текущего контроля)

Рассчитайте ресурсообеспеченность страны железной рудой, если население страны составляет 30 млн человек, а запасы железной руды – 12 млрд тонн. Среднегодовая добыча железной руды в стране составляет 25 млн тонн. Расчеты произведите на человека и количество используемых лет.

Оценка	***Показатели оценки***
3	Рассчитана ресурсообеспеченность на человека.
4	Рассчитана ресурсообеспеченность на человека и количество используемых лет.
5	Задача рассчитана полностью.

Задание №2 (из текущего контроля)

Заполните таблицу знаками (+ -)

Вид природных ресурсов	Обеспеченность		
	высокая	средняя	недостаточная
Минеральные			
Биологические			
Земельные			
Агроклиматические			
Рекреационные (отдых, туризм, лечение)			
Ресурсы Мирового океана			

Сделайте вывод об обеспеченности России природными ресурсами. Предложите пути решения проблем по рациональному природопользованию.

Оценка	***Показатели оценки***
3	Таблица заполнена без ошибок.
4	Рассчитана ресурсообеспеченность на человека и количество используемых лет.
5	Задача рассчитана полностью.