

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
Отделение среднего профессионального образования
филиала Федерального государственного бюджетного образовательного
учреждения высшего образования
«Уфимский университет науки и технологий»
в г. Кумертау «Авиационный технический колледж»



Утверждаю
Директор филиала
УУНиТ в г. Кумертау
А.Р. Фахруллина
«05» 05 2023 г.

**Рабочая программа
учебной дисциплины
Экологические основы природопользования**

Специальность 38.02.01 Экономика и бухгалтерский учет (по отраслям).

Кумертау – 2023 г.

Рабочая программа учебной дисциплины разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования (далее – ФГОС СПО) по специальности 38.02.01 Экономика и бухгалтерский учет (по отраслям).

Организация-разработчик: Отделение СПО филиала ФГБОУ ВО УУНиТ в г. Кумертау «Авиационный технический колледж»

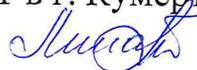
Разработчик: М.В.Бабушкина преподаватель дисциплины
Экологические основы природопользования

Эксперты:

Председатель ЦК «Гуманитарных и социально-экономических дисциплин»

Отделение СПО филиала ФГБОУ ВО УУНиТ в г. Кумертау

«Авиационный технический колледж»



Т.Л. Липатова

Преподаватель
ГАПОУ Кумертауский
горный колледж



О.В.Лапчик

Рабочая программа рассмотрена и одобрена на заседании ЦК «Математических и естественнонаучных дисциплин»

Протокол № 7 от « 30 » 03 2023г.

Председатель ЦК



Г.В.Кутасевич

СОДЕРЖАНИЕ

1. Общая характеристика рабочей программы дисциплины	4
2. Структура и содержание дисциплины	6
3. Условия реализации дисциплины	10
4. Контроль и оценка результатов освоения дисциплины	12
5. Фонды оценочных средств	14
6. Адаптация рабочей программы для лиц с ограниченными возможностями здоровья (овз)	19

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ «ЕН.02 Экологические основы природопользования»

1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Учебная дисциплина «ЕН.02 Экологические основы природопользования» является обязательной частью математического и общего естественнонаучного цикла основной образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по специальности 38.02.01 Экономика и бухгалтерский учет (по отраслям).

Учебная дисциплина «ЕН.02 Экологические основы природопользования» обеспечивает формирование общих компетенций по всем видам деятельности ФГОС СПО по специальности 38.02.01 Экономика и бухгалтерский учет (по отраслям).

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии общих компетенций: ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 07, ОК 09

1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются следующие умения и знания.

Код ОК	Уметь	Знать
ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 04 ОК 07 ОК 09	<ul style="list-style-type: none">– анализировать и прогнозировать экологические последствия различных видов производственной деятельности; анализировать причины возникновения экологических катастроф;– оценивать риски и принимать решения в нестандартных ситуациях; анализировать методы и технологии мониторинга выбросов, представляющих угрозу для окружающей среды и человека;– анализировать современное состояние природных ресурсов России;– применять стандарты антикоррупционного поведения; анализировать проблемы размещения промышленных предприятий и способов утилизации отходов;- анализировать деятельность международных экологических организаций	<ul style="list-style-type: none">– виды и классификацию природных ресурсов, принципы и методы рационального природопользования, условия устойчивого состояния экосистем;– источники и основные группы загрязняющих веществ: атмосферы, гидросферы и литосферы; сущность концепции устойчивого развития;– сущность экологического регулирования и экологического контроля;– пути перехода к рациональному природопользованию; основные задачи природоохранной деятельности;– принципы предупреждения вторичных изменений в атмосфере;– экологические правонарушения и виды ответственности за их совершение;– основные направления экологического мониторинга;– механизмы устойчивого экологического развития;– государственные и общественные организации по предотвращению разрушающих воздействий на окружающую среду;

		– роль международных организаций в сохранении природных ресурсов; Федеральные законы «Об охране окружающей среды», «О санитарно-эпидемиологическом благополучии населения»
--	--	--

Содержание дисциплины должно быть ориентировано на подготовку обучающихся к формированию общих компетенций:

ОК 1 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам

ОК 2 Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности

ОК 3 Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях

ОК 4 Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде

ОК 7 Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях

ОК 9 Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранных языках

Содержание дисциплины должно быть ориентировано на подготовку обучающихся к формированию личностных результатов:

ЛР 1 Осознающий себя гражданином и защитником своей страны

ЛР 2 Проявляющий активную гражданскую позицию, демонстрирующий приверженность принципам честности, порядочности, открытости, экономически активный и участвующий в студенческом и территориальном самоуправлении, в том числе на условиях добровольчества, продуктивно взаимодействующий и участвующий в деятельности общественных организаций

ЛР 3 Соблюдающий нормы правопорядка, следующий идеалам гражданского общества, обеспечения безопасности, прав и свобод граждан России. Лояльный к установкам и проявлениям представителей суб культур, отличающий их от групп с деструктивным и девиантным поведением. Демонстрирующий неприятие и предупреждающий социально опасное поведение окружающих

ЛР 9 Соблюдающий и пропагандирующий правила здорового и безопасного образа жизни, спорта; предупреждающий либо преодолевающий зависимости от алкоголя, табака, психоактивных веществ, азартных игр и т.д. Сохраняющий психологическую устойчивость в ситуативно сложных или стремительно меняющихся ситуациях

ЛР 10 Заботящийся о защите окружающей среды, собственной и чужой безопасности, в том числе цифровой

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Объем образовательной программы учебной дисциплины	41
в том числе:	
теоретическое обучение	27
Практические занятия	12
Самостоятельная работа	2
Промежуточная аттестация (зачет)	

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины «ЕН.02 Экологические основы природопользования»

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем часов	Из них практических занятий	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
1	2	3		4
Раздел 1.	Особенности взаимодействия природы и общества.	32		
Тема 1.1. Природные ресурсы и рациональное природопользование	Содержание учебного материала	8		ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 07, ОК 09 ЛР 1, ЛР 2, ЛР 3, ЛР 9, ЛР 10
	1. Введение. Условия устойчивого состояния экосистем. Определение, виды и размерность ПДК.			
	2. Природные ресурсы и их классификация. Задачи охраны окружающей среды, природоресурсный потенциал и охраняемые природные территории Российской Федерации.			
	В том числе, практических занятий	2		
	Практическое занятие Изучение методики подсчета срока исчерпания невозобновимых ресурсов.	2	2	
Самостоятельная работа обучающихся подготовить реферат по одной из тем: «Источники энергии», «Растительные ресурсы.	2			

	Факторы воздействия человека на растительность», «Ресурсы животного мира России»			
Тема 1.2. Загрязнение окружающей среды	Содержание учебного материала	10		ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 07 ЛР 1, ЛР 2, ЛР 3, ЛР 9, ЛР 10
	1. Загрязнение окружающей среды.			
	2. Основные источники и масштабы образования отходов производства. Основные источники техногенного воздействия на окружающую среду.			
	В том числе, практических занятий	2		
	Практическое занятие Определение количества антропогенных загрязнений, попадающих в окружающую среду в результате работы автотранспорта.	2	2	
Тема 1.3. Природоохранный потенциал	Содержание учебного материала	10		ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 07, ОК 09 ЛР 1, ЛР 2, ЛР 3, ЛР 9, ЛР 10
	1. Способы предотвращения и улавливания выбросов, принципы работы аппаратов обезвреживания и очистки газовых выбросов химических производств, основные технологии утилизации газовых выбросов.			
	2. Методы очистки промышленных сточных вод, принципы работы аппаратов обезвреживания и очистки стоков химических производств, основные технологии утилизации стоков.			
	3. Захоронение и утилизация твёрдых отходов.			
	4. Основные технологии утилизации твердых отходов.			
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	6		
	Практическое занятия Определение качества воды.	2	2	

	Практическое занятия Нормирование качества окружающей среды.	2	2	
	Практическое занятия Охрана атмосферного воздуха.	2	2	
Раздел 2.	Правовые и социальные вопросы природопользования	9		
Тема 2.1.	Содержание учебного материала	7		ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 07 ЛР 1, ЛР 2, ЛР 3, ЛР 9, ЛР 10
Государственные и общественные организации по предотвращению разрушающих воздействий на природу.	1. Принципы и методы мониторинга окружающей среды. Принципы и методы экологического контроля и экологического регулирования.			
	2. Государственные и общественные организации по предотвращению разрушающих воздействий на природу.			
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	2		
	Практические занятия Международное сотрудничество в решении проблем природопользования.	2	2	
Промежуточная аттестация (дифференцированный зачет)		2		
Самостоятельная работа		2		
Всего:		41	12	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Для реализации программы дисциплины предусмотрено следующее специальное помещение:

Кабинет экологических основ природопользования - учебная аудитория для проведения занятий всех видов, в том числе групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации.

Перечень основного оборудования:

Рабочее место преподавателя.

Рабочие места на 25 обучающихся.

Доска магнитно-меловая.

Информационно-дидактическое обеспечение.

Технические средства обучения: компьютер, мультимедийное оборудование

Используемое ПО:

1. Бесплатно-распространяемая операционная система Linux.
2. Бесплатно-распространяемый офисный пакет LibreOffice.
3. Бесплатно-распространяемый Яндекс Браузер.

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

Обучающимся обеспечен доступ в электронную информационную образовательную среду ФГБОУ ВО «УУНиТ».

Учебные кабинеты оснащены компьютерной техникой с подключением к сети «Интернет». Имеется сеть Wi-Fi с выходом в сеть Internet.

Для обучающихся обеспечен доступ к электронно-библиотечной системе «ЭБС Лань», где представлена вся обязательная и дополнительная литература, по образовательной программе.

3.2.1. Печатные издания

3.2.2. Электронные издания (электронные ресурсы) Основная литература:

1. Дмитренко, В. П. Экологические основы природопользования : учебное пособие / В. П. Дмитренко, Е. М. Мессинева, А. Г. Фетисов. — Санкт-Петербург : Лань, 2022. — 224 с. — ISBN 978-5-8114-3401-5. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/206537> (дата обращения: 14.01.2023). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

2. Моторная, Н. Г. Экологические основы природопользования : учебное пособие / Н. Г. Моторная. — Омск : Омский ГАУ, 2019. — 74 с. — ISBN 978-5-89764-766-8. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/170285> (дата обращения: 14.01.2023). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

Базы данных, информационно-справочные и поисковые системы

1. Национальный цифровой ресурс «РУКОНТ» <https://rucont.ru>.
2. Российский портал открытого образования – Режим доступа: // <http://www.openet.edu.ru>
3. Федеральный центр информационно - образовательных ресурсов (ФЦИОР) – Режим доступа: // <http://fcior.edu.ru>
4. Электронно-библиотечная система «Издательство «Лань» <https://e.lanbook.com>.

3.2.3. Дополнительные источники

1. Информационно правовой портал <http://konsultant.ru/>
2. Информационно правовой портал <http://www.garant.ru/>
3. Официальный сайт Министерства Финансов Российской Федерации <https://www.minfin.ru/>
4. Официальный сайт Федеральной налоговой службы Российской Федерации <https://www.nalog.ru/>
5. Официальный сайт Пенсионного фонда России <http://www.pfrf.ru/>
6. Официальный сайт Фонда социального страхования <http://fss.ru/>
7. Официальный сайт Фонда обязательного медицинского страхования <http://www.ffoms.ru/>
8. Официальный сайт Центрального Банка Российской Федерации <http://www.cbr.ru/>

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Критерии оценки	Методы оценки
<p>– Перечень знаний, осваиваемых в рамках дисциплины:</p> <p>– особенностей взаимодействия, видов и классификации природных ресурсов, условий устойчивого состояния экосистем; источников и основных групп загрязняющих веществ: атмосферы, гидросферы и литосферы;</p> <p>– сущности концепции устойчивого развития; сущности экологического регулирования и экологического контроля; путей перехода к рациональному природопользованию; основных задач природоохранной деятельности;</p> <p>– принципов предупреждения вторичных изменений в атмосфере; экологических правонарушений и видов ответственности за их совершение;</p> <p>– основных направлений экологического мониторинга;</p> <p>– механизмов устойчивого экологического развития; государственных и общественных организаций по предотвращению разрушающих воздействий на окружающую среду;</p> <p>– природоохранных конвенций;</p> <p>– межгосударственных соглашений по вопросам экологической стабильности и благополучия;</p> <p>– международных</p>	<p>«Отлично» - теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, умения сформированы, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, качество их выполнения оценено высоко.</p> <p>«Хорошо» - теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, некоторые умения сформированы недостаточно, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, некоторые виды заданий выполнены с ошибками.</p> <p>«Удовлетворительно» - теоретическое содержание курса освоено частично, но пробелы не носят существенного характера, необходимые умения работы с освоенным материалом в основном сформированы, большинство предусмотренных</p>	<p>Экспертная оценка деятельности обучающихся при выполнении и защите результатов практических занятий, выполнении домашних работ, опроса, результатов внеаудиторной самостоятельной работы обучающихся, контрольных работ и других видов текущего контроля.</p> <p>Экспертная оценка деятельности обучающихся при выполнении и защите результатов практических занятий, выполнении домашних работ, опроса, результатов внеаудиторной самостоятельной работы обучающихся, контрольных работ и других видов текущего контроля.</p> <p>Экспертная оценка деятельности обучающихся при выполнении и защите результатов практических занятий, выполнении домашних работ, опроса, результатов внеаудиторной самостоятельной работы обучающихся, контрольных работ и других видов текущего контроля.</p>

<p>организаций в сохранении природных ресурсов; Федеральных законов «Об охране окружающей среды», «О санитарно-эпидемиологическом благополучии населения».</p> <p>Перечень умений, осваиваемых в рамках дисциплины:</p> <ul style="list-style-type: none"> – анализировать и прогнозировать экологические последствия различных видов производственной деятельности; – анализировать причины возникновения экологических катастроф; – оценивать риски и принимать решения в нестандартных ситуациях; анализировать методы и технологии мониторинга выбросов, представляющих угрозу для окружающей среды и человека; анализировать современное состояние природных ресурсов России; – применять стандарты антикоррупционного поведения; – анализировать проблемы размещения промышленных предприятий и способов утилизации отходов; – анализировать деятельность международных экологических организаций. 	<p>программой обучения учебных заданий выполнено, некоторые из выполненных заданий содержат ошибки.</p> <p>«Неудовлетворительно» - теоретическое содержание курса не освоено, необходимые умения не сформированы, выполненные учебные задания содержат грубые ошибки.</p>	<p>других видов текущего контроля.</p> <p>Оценка результатов выполнения практической работы;</p> <p>Оценка результатов устного и письменного опроса;</p> <p>Оценка результатов тестирования;</p> <p>Оценка результатов решения кейс-задач.</p>
--	---	--

5. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

3 семестр обучения. Форма контроля – зачет

Вопросы для подготовки к промежуточной аттестации по учебной дисциплине

«Экологические основы природопользования»

1. Особенности взаимодействия природы и общества
2. Природа и общество, формы воздействия человека на природу: прямое, косвенное, преднамеренное, непреднамеренное.
3. Охрана биосферы от загрязнения выбросами хозяйственной деятельности.
4. Влияние урбанизации на биосферу.
5. НТП и природа в современную эпоху.
6. Утилизация отходов.
7. Перспективы создания природосберегающих производств.
8. Признаки экологического кризиса.
9. Глобальные проблемы экологии и пути их решения.
10. Природные ресурсы и рациональное природопользование.
11. Классификация природных ресурсов, использование и воспроизводство ресурсов.
12. Пищевые ресурсы человечества. Проблемы сохранения человеческих ресурсов.
13. Понятие экологического риска.
14. Источники экологического права.
15. Загрязнение окружающей среды токсичными и радиоактивными отходами.
16. Загрязнение биосферы и способы ликвидации их последствий.
17. «Зеленые революции» и их последствия.
18. Экологический мониторинг состояния окружающей среды, его задачи и структура
19. История Российского природоохранного законодательства.
20. Международные природоохранные мероприятия и организации, участие в них России.
21. Новые подходы к природоохранной деятельности.
22. Правовая и юридическая ответственность предприятий.
23. Экологическая оценка производств.

Задания к зачету в форме кейс-задачи:

Вариант №1

Инструкция для обучающихся:

Внимательно прочитайте задание и ответьте на вопросы.

Время выполнения задания -15 минут

Текст задания 1

По данным ученых, ежегодно в мире в результате деятельности человека в атмосферу поступает 25,5 млрд. т оксидов углерода, 190 млн. т оксидов серы, 65 млн. т оксидов азота, 1,4 млн. т фреонов, органические соединения свинца, углеводороды, в том числе канцерогенные. Этот список можно продолжить. Что произойдет, если ситуация не изменится? Какие меры, на ваш взгляд, необходимо принять в первую очередь? Чем опасно разрушение озонового экрана? Какое влияние оказывает загрязнение на здоровье людей, животных, на растительность, погоду и климат?

Вариант № 2

Инструкция для обучающихся:

Внимательно прочитайте задание и ответьте на вопросы.

Время выполнения задания -15 минут

Текст задания 2

Вода – наиболее ценное природное богатство, потому что она необходима для жизни всех. Почти вся имеющаяся на Земле вода находится в Мировом океане. На долю пресных вод приходится около 3 %. В основном это подземные воды, находящиеся в верхних слоях земной коры, и ледники. Среди продуктов промышленного производства особое место по своему отрицательному воздействию на водную среду и живые организмы занимают токсичные синтетические вещества.

Известно, что 5 г бензина и других нефтепродуктов затягивают тонкой пленкой 50 м² водной поверхности и нарушают жизнь водоема. Что произойдет, если мы бесхозяйственно будем относиться к использованию воды? Как можно определить степень загрязнения реки, озера? Как применяется правило региональности при использовании водных ресурсов? Почему приходится искусственно очищать воду, если водоемы обладают способностью к самоочищению? Что сегодня можно предпринять для сохранения водных ресурсов?

Вариант №3

Инструкция для обучающихся:

Внимательно прочитайте задание и ответьте на вопросы.

Время выполнения задания -15 минут.

Текст задания 3

В настоящее время повсюду говорят и пишут об ухудшении экологической обстановки, об экологических катастрофах и кризисах и необходимости охраны природы. Эти проблемы обсуждаются в Государственной Думе ,в Правительстве и других высоких инстанциях .Как вы думаете, почему ситуация практически не изменяется к лучшему ,а в некоторых регионах даже ухудшается ?

Дайте определения экологическому кризису и экологической катастрофе. Приведите примеры.

Вариант №4

Инструкция для обучающихся:

Внимательно прочитайте задание и ответьте на вопросы.

Время выполнения задания -15 минут.

Текст задания 4

Мы не можем создавать или разрушать материю; мы можем лишь изменять ее форму. Мы ничего не можем выбросить, в той или иной форме все отходы остаются с нами навсегда.

В настоящее время общая мощность источников антропогенного загрязнения во многих случаях превосходит мощность естественных.

Так природные источники окиси азота выбрасывают 30 млн. т азота в год, а антропогенные – 35050 млн. т. В результате деятельности человека свинца попадает в биосферу почти в 10 раз больше, чем в процессе природных загрязнений.

По оценкам специалистов , при сохранении современных темпов добычи и потребления запасы нефти будут исчерпаны уже через 30 лет ,газа – через 50, угля – через 200 лет.

Какие выводы можно сделать из приведенных примеров? Какие пути решения этой проблемы вы могли бы предложить? Какие вы знаете ресурсосберегающие технологии? Какова роль вторичного сырья в современном производстве и как прогнозируется его роль в будущем?

Вариант №5

Инструкция для обучающихся:

Внимательно прочитайте задание и ответьте на вопросы.

Время выполнения задания -15 минут.

Текст задания 5

Проведенные в последние годы исследования показали, что до 70 % сельхозпродукции и продуктов питания содержали различное количество

вредных для здоровья человека веществ. Наиболее опасными из них были пестициды - химические препараты для борьбы с сорняками, вредителями и болезнями сельскохозяйственных растений. Все пестициды способны вызывать те или иные нарушения деятельности организма человека. Многие из них являются аллергенами, обладают высокой канцерогенностью, отрицательно влияют на репродуктивную функцию. Очень часто по пищевой цепи ядовитые вещества оказываются в организме человека.

К каким последствиям это может привести? Что, на ваш взгляд, следует предпринять для решения данной проблемы?

Как можно добиться высоких урожаев при полном отсутствии химических удобрений? Как можно уменьшить сельскохозяйственное загрязнение среды?

Вариант №6

Инструкция для обучающихся:

Внимательно прочитайте задание и ответьте на вопросы.

Время выполнения задания -15 минут.

Текст задания 6

В настоящее время одним из важнейших факторов эволюции биосферы оказывается возрастающее влияние человеческого общества – антропогенный фактор. Превратившись в силу планетарного масштаба, человеческая цивилизация оказалась способной нарушить равновесие биосферы ее структуру и процессы, происходящие в ней.

Какие основные экологические проблемы стоят перед человечеством? В чем опасность исчезновения озонового слоя атмосферы? В чем опасность «парникового» эффекта для биосферы?

Предложите возможные пути решения одной из экологических проблем.

Вариант №7

Инструкция для обучающихся:

Внимательно прочитайте задание и ответьте на вопросы.

Время выполнения задания -15 минут.

Текст задания 7

Мониторинг- наблюдение, оценка и прогноз состояния окружающей среды в связи с хозяйственной деятельностью человека.

Развитие служб экологического мониторинга вызвано потребностями в разнообразной и обширной информации о состоянии природы и результатах антропогенного воздействия на нее для рационального природопользования и охраны окружающей среды.

Программа ООН по окружающей среде (ЮНЕП) призвана координировать международную природоохранную деятельность.

В рамках ЮНЕП функционирует Глобальная система мониторинга окружающей среды. Система аккумулирует результаты мониторинга, осуществляемого в разных странах, определяет тенденции в изменении состояния природной среды и выясняет их причины. В настоящее время Глобальная система включает 20 всемирных систем мониторинга, управляемых совместно и через специализированные агентства ООН, межправительственные организации. Помимо ЮНЕП, вопросами мониторинга на международном уровне занимаются Всемирная организация здравоохранения (ВОЗ), Организация ООН по вопросам образования, науки и культуры (ЮНЕСКО). Проанализируйте различные подходы к определению сферы мониторинга и объясните, почему экологический мониторинг требует специалистов разного профиля.

Имеется ли связь вашей будущей профессии с мониторингом состояния окружающей среды? Какие программы выполняет сеть ГСМОС (Глобальной системы мониторинга окружающей среды).

Вариант №8

Инструкция для обучающихся:

Внимательно прочитайте задание и ответьте на вопросы.

Время выполнения задания -15 минут.

Текст задания 8

В естественных экосистемах проблем, связанных с вредителями, сорняками или болезнями, нет. Плотность популяции разных организмов регулируется там за счет механизмов поддержания экологического равновесия.

В создаваемых человеком агроэкосистемах такое экологическое равновесие само по себе не формируется. В отличие от естественных экосистем, в которых сообитают растения десятков разных видов, человек создает одновидовые или маловидовые посевы – агрофитоценозы. Выращивание культурных растений создает условия для размножения их насекомых – вредителей, а также бактерий, грибов и вирусов, вызывающих болезни. Слабая конкурентная способность культурных растений способствует массовому развитию сорных растений.

Предложите проект комплексной программы борьбы с вредителями и сорняками. В чем преимущества биологических методов контроля вредителей? Приведите примеры успешного использования биологического метода. Можно ли в ходе селекции повысить устойчивость культурных растений к сорнякам, вредителям и болезням?

6. АДАПТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДЛЯ ЛИЦ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ (ОВЗ)

Адаптированная программа разрабатывается при наличии заявления со стороны обучающегося (родителей, законных представителей) и медицинских показаний (рекомендациями психолого-медико-педагогической комиссии). Для инвалидов адаптированная образовательная программа разрабатывается в соответствии с индивидуальной программой реабилитации.