

Приложение 1
к рабочей программе по дисциплине
ОУД.15 Экология

Министерство цифрового развития, связи и массовых коммуникаций Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
«Сибирский государственный университет телекоммуникаций и информатики»
(СибГУТИ)

Уральский технический институт связи и информатики (филиал) в г. Екатеринбурге
(УрТИСИ СибГУТИ)



Оценочные средства текущего контроля и промежуточной аттестации
по общеобразовательной учебной дисциплине

ОУД.15 ЭКОЛОГИЯ

для специальности:

11.02.15 Инфокоммуникационные сети и системы связи

Квалификация: специалист по обслуживанию
телекоммуникаций

Екатеринбург
2021

Приложение 1
к рабочей программе по дисциплине
ОУД.15 Экология

Министерство цифрового развития, связи и массовых коммуникаций Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
«Сибирский государственный университет телекоммуникаций и информатики»
(СибГУТИ)
Уральский технический институт связи и информатики (филиал) в г. Екатеринбурге
(УрТИСИ СибГУТИ)

Утверждаю
Директор УрТИСИ СибГУТИ
_____ Е.А. Минина
« ___ » _____ 2021 г.

Оценочные средства текущего контроля и промежуточной аттестации
по общеобразовательной учебной дисциплине

ОУД.15 ЭКОЛОГИЯ

для специальности:

11.02.15 Инфокоммуникационные сети и системы связи

Квалификация: специалист по обслуживанию
телекоммуникаций

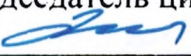
Екатеринбург
2021

Оценочные средства составила:

Лихачева А.А. - преподаватель ЦК ЭТД кафедры ИТиМС

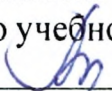
Одобрено цикловой комиссией
Электротехнических дисциплин
кафедры Инфокоммуникационных
технологий и мобильной связи.

Протокол 9 от 28.05.21

Председатель цикловой комиссии
 Е.С. Тарасов

Согласовано

Заместитель директора
по учебной работе

 А.Н. Белякова

Оценочные средства составила:

Лихачева А.А. - преподаватель ЦК ЭТД кафедры ИТиМС

Одобрено цикловой комиссией
Электротехнических дисциплин
кафедры Инфокоммуникационных
технологий и мобильной связи.

Протокол ____ от _____

Председатель цикловой комиссии
_____ Е.С. Тарасов

Согласовано

Заместитель директора
по учебной работе

_____ А.Н. Белякова

1 Требования к освоению учебной дисциплины

Для контроля и оценки образовательных достижений обучающихся, осваивающих программу общеобразовательной учебной дисциплины «Экология» предназначены оценочные средства.

Оценочные средства включают контрольные материалы для проведения текущего контроля знаний обучающихся и промежуточной аттестации.

Формой промежуточной аттестации по учебной дисциплине «Экология» является дифференцированный зачет.

2 Результаты освоения учебной дисциплины

Освоение содержания учебной дисциплины «Экология» обеспечивает достижение обучающимися следующих *результатов*:

• *личностных*:

- устойчивый интерес к истории и достижениям в области экологии;
- готовность к продолжению образования, повышению квалификации в избранной профессиональной деятельности, используя полученные экологические знания;
- объективное осознание значимости компетенций в области экологии для человека и общества;
- умения проанализировать техногенные последствия для окружающей среды, бытовой и производственной деятельности человека;
- готовность самостоятельно добывать новые для себя сведения экологической направленности, используя для этого доступные источники информации;
- умение управлять своей познавательной деятельностью, проводить самооценку уровня собственного интеллектуального развития;
- умение выстраивать конструктивные взаимоотношения в команде по решению общих задач в области экологии;

• *метапредметных*:

- овладение умениями и навыками различных видов познавательной деятельности для изучения разных сторон окружающей среды;
- применение основных методов познания (описания, наблюдения, эксперимента) для изучения различных проявлений антропогенного воздействия, с которыми возникает необходимость сталкиваться в профессиональной сфере;
- умение определять цели и задачи деятельности, выбирать средства их достижения на практике;
- умение использовать различные источники для получения сведений экологической направленности и оценивать ее достоверность для достижения поставленных целей и задач;

• *предметных*:

- сформированность представлений об экологической культуре как условии достижения устойчивого (сбалансированного) развития общества и природы, экологических связей в системе «человек-общество-природа»;

- сформированность экологического мышления и способности учитывать и оценивать экологические последствия в разных сферах деятельности;
- владение умениями применять экологические знания в жизненных ситуациях, связанных с выполнением типичных социальных ролей;
- владение знаниями экологических императивов, гражданских прав и обязанностей в области энерго- и ресурсосбережения в интересах сохранения окружающей среды, здоровья и безопасности жизни;
- сформированность личностного отношения к экологическим ценностям, моральной ответственности за экологические последствия своих действий в окружающей среде;
- сформированность способности к выполнению проектов экологически ориентированной социальной деятельности, связанных с экологической безопасностью окружающей среды, здоровьем людей и повышением их экологической культуры.

3 Текущий контроль знаний и умений обучающихся

3.1 Формы и методы текущего контроля

В ходе текущего контроля знаний и умений обучающихся по учебной дисциплине «Экология» применяются следующие формы и методы контроля и оценки:

- проверка отчетов по практическим занятиям;
- проверка выполнения домашних работ;
- проверка теоретических знаний по дисциплине в форме тестирования.

3.2 Практические занятия

Перечень практических занятий, в ходе которых проверяются знания и умения обучающихся, приведен в таблице 1.

Таблица 1

№ практ. занятия	Наименование практического занятия
1	Описание антропогенных изменений в естественных природных ландшафтах местности, окружающей обучающегося.
2	Экологические факторы среды и их взаимодействие.
3	Описание жилища человека как искусственной экосистемы.
4	Сравнительное описание естественных природных систем и агроэкосистемы.
5	Решение экологических задач на устойчивость и развитие.
6	Анализ промышленного загрязнения озера.
7	Природные ресурсы и способы их охраны.
8	Исследование водных объектов.
9	Решение экологических ситуаций.

Критерии оценки освоения

Объем и качество освоения обучающимися практического занятия, уровень сформированности знаний и умений оцениваются по результатам проверки выполненных заданий.

Оценка «отлично» ставится в том случае, если:

- практическая работа выполнена в полном объеме с соблюдением необходимой последовательности выполнения заданий.

Оценка «хорошо» ставится в том случае, если:

- в представленном отчете по практической работе допущены недочеты или ошибки в выполнении заданий, но не более чем в 20% от всех заданий.

Оценка «удовлетворительно» ставится в том случае, если:

- практическая работа выполнена не полностью, но объем правильно выполненной части более 50% от всех заданий.

Оценка «неудовлетворительно» ставится в том случае, если:

- практическая работа выполнена не полностью, объем правильно выполненной части менее 50% от всех предложенных заданий.

3.3 Домашние работы

Перечень тем домашних работ приведен в таблице 2.

Таблица 2

№ дом. работы	Наименование темы домашней работы
1	Раздел 1 Экология как научная дисциплина.
2	Раздел 2 Среда обитания человека и экологическая безопасность.
3	Раздел 3 Концепция устойчивого развития.
4	Раздел 4 Охрана природы.

Критерии оценки освоения

Объем и качество выполнения обучающимися домашних работ, уровень сформированности знаний и умений оцениваются по результатам выполненных заданий (подготовка ответов на контрольные вопросы по практическим занятиям, выступления на занятиях с докладами и презентациями с использованием информационных технологий, защита рефератов).

Критерии оценки ответов на контрольные вопросы

Ответы на контрольные вопросы прописываются в отчетах. Выставляется общая оценка за выполнение и защиту домашних работ и за ответы на контрольные вопросы.

Критерии оценки доклада, презентации (Таблица 3)

Таблица 3

№ п/п	Оцениваемые параметры	Оценка в баллах
1	Качество доклада:	
	- выдержана структура доклада, тема раскрыта полностью, тезисы аргументированы, сопровождается иллюстративным материалом;	3
	- логически выстроен правильно, но недостаточно аргументации;	2
	- рассказывается, но не объясняется суть работы;	1
	- зачитывается.	0

№ п/п	Оцениваемые параметры	Оценка в баллах
2	Использование демонстрационного материала (презентации):	
	- автор представил презентацию, раскрывающую суть рассматриваемой темы, правильно оформленную, и быстро в ней ориентировался;	2
	- презентация, используемая при защите доклада, оформлена с нарушениями правил, по содержанию не в полной мере раскрывает затрагиваемую тему;	1
	- презентация оформлена ненадлежащим образом, продемонстрирована в недопустимой форме либо не представлена вовсе.	0
3	Качество ответов на вопросы:	
	- выступающий отвечает на вопросы без затруднений;	3
	- выступающий не может ответить на некоторые вопросы;	2
	- выступающий не может четко ответить на большинство вопросов.	1
4	Четкость выводов:	
	- выводы однозначные, логически выверенные, аргументированные;	3
	- выводы неоднозначны;	2
	- выводы имеются, но размыты и не доказаны.	1
Итого максимальное количество баллов:		11

Оценка «отлично» ставится, если по итогам доклада обучающийся набрал от 9 до 11 баллов в соответствии с таблицей 3.

Оценка «хорошо» - от 7 до 8 баллов.

Оценка «удовлетворительно» - от 5 до 6 баллов.

При количестве баллов менее 5 следует рекомендовать обучающемуся дополнительно поработать над данным рефератом.

Критерии оценки реферата

При выполнении домашней работы в рамках написания реферата оценка «отлично» ставится в том случае, если:

- реферативная работа выполнена в полном объеме; работа отличается глубиной проработки всех разделов содержательной части, в которой отражены следующие моменты: актуальность исследуемой темы, цель, задачи, объект, предмет исследования, представлены методы исследования;

- реферативная работа оформлена с соблюдением установленных правил; обучающийся свободно владеет теоретическим материалом, безошибочно применяет его при решении педагогических задач, сформулированных во введении реферативной работы; на все вопросы дает правильные и обоснованные ответы, убедительно защищает свою точку зрения.

Оценка «хорошо» выставляется при выполнении реферативной работы в полном объеме; работа отличается глубиной проработки всех разделов содержательной части, оформлена с соблюдением установленных правил; обучающийся твердо владеет теоретическим материалом, может применять его самостоятельно или по указанию преподавателя; на большинство вопросов даны правильные ответы, защищает свою точку зрения достаточно обосновано.

Оценка «удовлетворительно» выставляется при выполнении реферативной работы в основном правильно, но без достаточно глубокой проработки некоторых разделов; обучающийся усвоил только основные

разделы теоретического материала и по указанию преподавателя (без инициативы и самостоятельности) применяет его практически; на вопросы отвечает неуверенно или допускает ошибки, неуверенно защищает свою точку зрения.

Оценка *«неудовлетворительно»* выставляется, когда обучающийся не может защитить свои решения, допускает грубые фактические ошибки при ответах на поставленные вопросы или вовсе не отвечает на них.

3.4 Тестовые задания

Объем и качество освоения обучающимися знаний и умений проверяются в ходе выполнения тестовых заданий в соответствии с дидактическими единицами, включающими следующие разделы (Таблица 4):

Таблица 4

№ ДЕ	Наименование раздела
1	Раздел 1 «Экология как научная дисциплина».
2	Раздел 2 «Среда обитания человека и экологическая безопасность».
3	Раздел 3 «Концепция устойчивого развития».
4	Раздел 4 «Охрана природы».

Критерии оценки выполнения тестовых заданий

За правильный ответ на вопрос тестового задания выставляется положительная оценка - 1 балл.

За неправильный ответ на вопрос тестового задания выставляется отрицательная оценка - 0 баллов.

Шкала оценки тестовых заданий приведена в таблице 5.

Таблица 5

Процент результативности (правильных ответов на вопросы тестового задания)	Оценка уровня подготовки
90 - 100	отлично
75 - 89	хорошо
60 - 74	удовлетворительно
менее 60	неудовлетворительно

4 Промежуточная аттестация обучающихся

4.1 Формы и методы промежуточной аттестации

Формой промежуточной аттестации сформированных знаний и умений по дисциплине «Экология» является дифференцированный зачет.

4.2 Дифференцированный зачет

Вопросы для подготовки обучающихся к комплексному дифференцированному зачету:

- 1 Объекты экологии и разделы, их изучающие.
- 2 История развития экологии как науки.
- 3 Методы экологических исследований.

- 4 Виды экологических факторов.
- 5 Основные среды обитания на нашей планете.
- 6 Наземно-воздушная среда жизни.
- 7 Живые организмы как среда жизни.
- 8 Закон толерантности, кривая толерантности.
- 9 Понятие экологической ниши организма.
- 10 Особенности экологической ниши человека.
- 11 Экологические факторы и ресурсы среды, чем они отличаются?
- 12 Популяция и ее свойства.
- 13 Колебания численности популяции. Саморегуляция численности.
- 14 Сообщество или биоценоз, его структура.
- 15 Биологический круговорот вещества и энергии.
- 16 Трофическая структура сообщества. Потери энергии в трофических цепях.
- 17 Морфологическая структура сообщества, жизненная форма растений и животных.
- 18 Биогеоценоз, его структура. Поясните каждый компонент схемы.
- 19 Природные ландшафты и ландшафтные зоны.
- 20 Динамика и стабильность экосистем. Состояние гомеостаза.
- 21 Экологическая сукцессия, виды сукцессий.
- 22 Первичная и вторичная сукцессия. Продолжительность сукцессий.
- 23 Типы сукцессионных изменений.
- 24 Значение для человека как ранних, так и поздних стадий сукцессий.
- 25 Биосфера и её эволюция, условия устойчивости биосферы.
- 26 Структура атмосферы, особенности каждого слоя.
- 27 Озоновый экран, его назначение и местоположение.
- 28 Состав атмосферы, процентное содержание газов.
- 29 Закон незаменимости биосферы, условия устойчивости
- 30 Понятие «ноосфера», закон ноосферы Вернадского.
- 31 Характеристика состава гидросферы.
- 32 Почва, её значение для круговорота веществ.
- 33 Антропогенные воздействия на биосферу.
- 34 Формы взаимодействия общества и природы.
- 35 Причины загрязнения, истощения и разрушения природной среды.
- 36 Экологический кризис, его структура.
- 37 Пути выхода из экологического кризиса.
- 38 Экологический мониторинг, его функции.
- 39 Масштабы и объекты экологического мониторинга.
- 40 Цели и методы экологического мониторинга.
- 41 Наземные методы экологического мониторинга.
- 42 Источники электромагнитных излучений.
- 43 Биологическое действие электромагнитных полей.
- 44 Электромагнитное поле компьютера. Наиболее вредные факторы.
- 45 Полезные советы пользователю ЭВМ.
- 46 Экологическое право и его функции.

- 47 Формы и объекты охраны природы.
- 48 Классификация природных ресурсов.
- 49 Неисчерпаемые природные ресурсы.
- 50 Исчерпаемые природные ресурсы.

Критерии оценки освоения.

Освоенные обучающимся знания и умения по учебной дисциплине проверяются в ходе ответа на вопросы к дифференцированному зачету.

Оценка *«отлично»* ставится обучающемуся, овладевшему элементами компетенции «знать», «уметь» и «владеть», проявившему всесторонние и глубокие знания программного материала по дисциплине, освоившему основную и дополнительную литературу, обнаружившему творческие способности в понимании, изложении и практическом использовании усвоенных знаний.

Оценка *«хорошо»* ставится обучающемуся, овладевшему элементами компетенции «знать» и «уметь», проявившему полное знание программного материала по дисциплине, освоившему основную рекомендованную литературу, обнаружившему стабильный характер знаний и умений и способному к их самостоятельному применению и обновлению в ходе последующего обучения и практической деятельности.

Оценка *«удовлетворительно»* ставится обучающемуся, овладевшему элементами компетенции «знать», т.е. проявившему знания основного программного материала по дисциплине в объеме, необходимом для последующего обучения и предстоящей практической деятельности, знакомому с основной рекомендованной литературой, допустившему неточности при ответе, но в основном обладающему необходимыми знаниями для их устранения при корректировке со стороны преподавателя.

Оценка *«неудовлетворительно»* ставится обучающемуся, не овладевшему ни одним из элементов компетенции, т.е. обнаружившему существенные пробелы в знании основного программного материала по дисциплине, допустившему принципиальные ошибки при применении теоретических знаний, которые не позволяют ему продолжить обучение или приступить к практической деятельности без дополнительной подготовки по данной дисциплине.

Литература

Основная:

1. Тулякова, О. В. Экология : учебное пособие для СПО / О. В. Тулякова. — 2-е изд. — Саратов : Профобразование, 2020. — 95 с. — ISBN 978-5-4488-0158-7. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/105786.html>. — Режим доступа: для авторизир. пользователей.

Дополнительная:

1. Дерябин, В. А. Экология : учебное пособие для СПО / В. А. Дерябин, Е. П. Фарафонтова ; под редакцией Н. Т. Шардакова. — 2-е изд. — Саратов, Екатеринбург : Профобразование, Уральский федеральный университет, 2019. — 135 с. — ISBN 978-5-4488-0432-8, 978-5-7996-2820-8. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/87908.html>. — Режим доступа: для авторизир. пользователей.

2. Вершинин, В. Л. Экология города : учебное пособие для СПО / В. Л. Вершинин. — 3-е изд. — Саратов, Екатеринбург : Профобразование, Уральский федеральный университет, 2019. — 87 с. — ISBN 978-5-4488-0417-5, 978-5-7996-2895-6. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/87909.html>. — Режим доступа: для авторизир. пользователей.