

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:

09.02.07 Информационные системы и программирование

Квалификация: программист

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:

09.02.07 Информационные системы и программирование

Квалификация: программист

Екатеринбург
2021

Оценочные средства составила:

Лихачева А.А. - преподаватель ЦК ЭТД кафедры ИТиМС

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

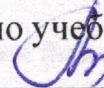
Протокол 9 от 28.05.21

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:

- аттестация по текущей успеваемости во 2 семестре.

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

№ до-машн. 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	
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:

- комплексный дифференцированный зачет.

4.2 Дифференцированный зачет

Итоговой формой промежуточной аттестации по дисциплине является 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.