

Правительство Санкт-Петербурга
Комитет по науке и высшей школе



Санкт-Петербургское государственное
бюджетное профессиональное образовательное учреждение
«АКАДЕМИЯ ТРАНСПОРТНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ»

ПРИНЯТО
на заседании педагогического совета
Протокол
от « 27 » августа 2020 г.
№ 1

УТВЕРЖДЕНО
Приказом директора
СПб ГБПОУ «АТТ»
от «27 » _____ 2020 г.
№ _____

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА


Учебная дисциплина: ЕН.03 Экологические основы
природопользования

Специальность: 23.02.03 Техническое обслуживание и ремонт
автомобильного транспорта (базовая подготовка)


Форма обучения	очная	
	на базе 9 кл.	на базе 11 кл.
Курс	2	1
Семестр	3, 4	1, 2
Аудиторная учебная нагрузка, в том числе	46	46
- теоретическое обучение, час.	30	30
- практическое обучение, час.	16	16
- лабораторные работы, час.	0	0
- курсовой проект/работа, час.	0	0
Форма промежуточной аттестации	диф. зачет	диф. зачет
Самостоятельная работа, час.	23	23
Максимальная учебная нагрузка, час.	69	69

Рабочая программа учебной дисциплины разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта (далее ФГОС) по специальности среднего профессионального образования (далее СПО) 23.02.03 Техническое обслуживание и ремонт автомобильного транспорта, утвержденного приказом Минобрнауки России № 383 от 22.04.2014 года.

Разработчик:

 / Королькова С.Ю./, преподаватель СПб ГБПОУ «АТТ»

Рецензент:

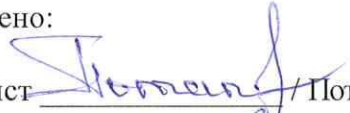
 / Петровская Л.Ю./, преподаватель СПб ГБПОУ «АТТ»

Рассмотрено и одобрено на заседании цикловой комиссии
№ 3 «Социальные дисциплины»

Протокол № 8 от « 11 » марта 2020 г.

Председатель ЦК  / Гаврилова А.А. /

Проверено:

Методист  / Потапова Ю.В. /

Зав. библиотекой  / Кузнецова В.В. /

Рекомендовано и одобрено:

Методическим советом СПб ГБПОУ «АТТ»

Протокол № 4 от « 25 » марта 2020 г.

Зав. методическим кабинетом  / Мовшук О.Е. /

Акт согласования с работодателем
№ 5 от « 27 » августа 2020 г.

РЕЦЕНЗИЯ на рабочую программу

по учебной дисциплине ЕН.03 Экологические основы природопользования

по специальности 23.02.03 Техническое обслуживание и ремонт автомобильного транспорта (базовая подготовка)

Рабочая программа разработана Корольковой С.Ю., преподавателем СПб ГБПОУ «Академия транспортных технологий».

Рабочая программа учебной дисциплины ЕН.03 Экологические основы природопользования введена и составлена учебным образовательным учреждением с учётом особого значения при формировании и развитии общих компетенций и содействию сохранения окружающей среды, ресурсосбережения и эффективного действия в чрезвычайных ситуациях по специальности 23.02.03 Техническое обслуживание и ремонт автомобильного транспорта (базовая подготовка), утверждённого приказом Министерства образования и науки РФ №383 от 22.04.2014 года.

Рабочая программа содержит:

- общую характеристику учебной дисциплины;
- структуру и содержание учебной дисциплины;
- условия реализации учебной дисциплины;
- контроль и оценку результатов освоения учебной дисциплины;
- комплект контрольно-оценочных средств по учебной дисциплине.

В общей характеристике учебной дисциплины определены место дисциплины в учебном процессе, цели и планируемые результаты освоения учебной дисциплины.

В структуре определён объём учебной дисциплины, виды учебной работы и форма промежуточной аттестации.

Содержание учебной дисциплины раскрывает тематический план, учитывающий целесообразность в последовательности изучения материала, который имеет профессиональную направленность. В тематическом плане указаны разделы и темы учебной дисциплины, их содержание, объём часов, перечислены практические работы. Так же в содержании указаны общие компетенции на формирование которых направлено изучение учебной дисциплины.

Условия реализации учебной дисциплины содержат требования к минимальному материально-техническому обеспечению и информационному обеспечению обучения: перечень рекомендуемых учебных изданий, дополнительной литературы и Интернет-ресурсов.

Контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины осуществляется с помощью критериев и методов оценки по каждому знанию и умению.

Рабочая программа завершается приложением – комплектом контрольно-оценочных средств для проведения промежуточной аттестации по учебной дисциплине.

Реализация рабочей программы учебной дисциплины ЕН.03 Экологические основы природопользования способствует в подготовке квалифицированных и компетентных специалистов по специальности 23.02.03 Техническое обслуживание и ремонт автомобильного транспорта (базовая подготовка) и может быть рекомендована к использованию другими образовательными учреждениями профессионального и дополнительного образования, реализующими образовательную программу среднего профессионального образования.

Рецензент преподаватель СПб ГБПОУ «АТТ»



/Петровская Л.Ю./

Содержание

1 Общая характеристика программы учебной дисциплины	4
1.1 Место учебной дисциплины в структуре программы подготовки специалистов среднего звена	4
1.2 Цели и планируемые результаты освоения программы учебной дисциплины	4
2 Структура и содержание учебной дисциплины	6
2.1 Объём учебной дисциплины и виды учебной работы	6
2.2 Содержание учебной дисциплины	7
3 Условия реализации программы учебной дисциплины	12
3.1 Материально-техническое обеспечение	12
3.2 Информационное обеспечение	12
4 Контроль и оценка результатов освоения программы учебной дисциплины	13
Приложение 1 Комплект оценочных средств по учебной дисциплине	15

1 Общая характеристика программы учебной дисциплины

1.1 Место учебной дисциплины в структуре программы подготовки специалистов среднего звена

Учебная дисциплина входит в математический и общий естественно-научный учебный цикл и полностью состоит из часов вариативной части.

1.2 Цели и планируемые результаты освоения программы учебной дисциплины

Цели учебной дисциплины: формирование у студента нового типа мировоззрения, отношения к природе и ресурсам, понимания необходимости решения проблем в транспортном комплексе, направленных на рациональное природопользование, сохранение и оздоровление окружающей среды в интересах ныне живущих и будущих поколений.

Задачи учебной дисциплины: в результате изучения обучающийся должен иметь следующие умения и знания.

Уметь:

- анализировать и прогнозировать экологические последствия различных видов производственной деятельности;
- анализировать причины возникновения экологических аварий и катастроф;
- выбирать методы, технологии и аппараты утилизации газовых выбросов, стоков, твердых отходов;
- определять экологическую пригодность выпускаемой продукции;
- оценивать состояние экологии окружающей среды на производственном объекте.

Знать:

- виды и классификацию природных ресурсов, условия устойчивого состояния экосистем;
- задачи охраны окружающей среды, природоресурсный потенциал и охраняемые природные территории Российской Федерации;
- основные источники и масштабы образования отходов производства;
- основные источники техногенного воздействия окружающую среду, способы предотвращения и улавливания выбросов, методы очистки промышленных сточных вод, принципы работы аппаратов обезвреживания и очистки газовых выбросов и стоков производств;
- правовые основы, правила и нормы природопользования и экологической безопасности;
- принципы и методы рационального природопользования, мониторинга окружающей среды, экологического контроля и экологического регулирования.

Изучение дисциплины направлено на формирование следующих общих компетенций.

ОК 01. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.

ОК 02. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.

ОК 03. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.

ОК 04. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.

ОК 05. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.

ОК 06. Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.

ОК 07. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), результат

выполнения заданий.

ОК 08. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.

ОК 09. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.

2 Структура и содержание учебной дисциплины

2.1 Объём учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Обязательная аудиторная учебная нагрузка, в том числе:	46
- теоретическое обучение	30
- практические занятия	16
- лабораторные работы	0
- курсовой проект/работа	0
Форма промежуточной аттестации	дифференцированный зачёт
Самостоятельная работа обучающегося	23
Максимальная учебная нагрузка	69

2.2 Содержание учебной дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем часов	Коды компетенций, формирующихся в результате освоения программы
Введение		6	
	Введение Экология как наука: содержание, цели и задачи экологии, структура экологии, как науки; методы экологических исследований.	2	ОК 01-09
	Самостоятельная работа №1 Вклад в становление экологии русских ученых В.И. Вернадского, А.Л. Чижевского, В.Н. Сукачева, М.И. Будыко, С.И. Шварца, Д.С. Павлова, В.Н. Большакова, А.Ф. Алимова, А.В. Яблокова и др.	4	ОК 01-09
Раздел 1 Особенности взаимодействия общества и природы		15	
Тема 1.1 Экологические системы и ее основные компоненты.	Понятие и функционирование экосистем: природные и антропогенные. Развитие и эволюция экосистем.	2	ОК 01-09
Тема 1.2 Среды жизни и экологические факторы	Среда обитания. Факторы среды обитания. Концепция биогеоценоза. Взаимосвязи в биоценозах	2	ОК 01-09
	Практическая работа №1 «Изучение приспособлений животных к среде обитания»	2	ОК 01-09
	Практическая работа №2 «Решение задач по теме «экология города»	2	ОК 01-09
Тема 1.3 Глобальные экологические проблемы	Влияние экологических проблем на развитие земной цивилизации. Причины экологических проблем. «Парниковый эффект», озоновый слой, «кислотные дожди», смог и т.д.	2	ОК 01-09
	Практическая работа №3 «Определение концентрации углекислого газа в учебной аудитории»	2	ОК 01-09
	Самостоятельная работа №2 Современная ситуация глобальных экологических проблем	3	ОК 01-09

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем часов	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
Раздел 2 Природные ресурсы и методы рационального природопользования		14	
Тема 2.1 Природопользование, охрана, взаимодействие общества и природы.	Виды, формы, принципы рационального природопользования; виды взаимодействия человека на природу.	2	ОК 01-09
Тема 2.2 Размещение производства и проблема отходов	Накопление отходов антропогенной деятельности. Объединение усилий мирового сообщества в решении экологических проблем.	2	ОК 01-09
	Практическая работа №4 «Решение задач по теме «экология литосферы»»	2	ОК 01-09
	Самостоятельная работа №3 Способы вторичной переработки сырья.	3	ОК 01-09
	Самостоятельная работа №4 Техногенные катастрофы современности и их последствия	5	ОК 01-09
Раздел 3 Охрана окружающей среды		18	
Тема 3.1 Основные загрязнители биосферы и их классификация	Типы загрязнений окружающей среды	2	ОК 01-09
	Практическая работа №5 «Определение влияния транспорта на загрязнение атмосферы»	2	ОК 01-09
Тема 3.2 Влияние человека на растительный и животный мир	Охрана растительного и животного мира. Деградация растительного покрова и животного мира.	2	ОК 01-09
	Самостоятельная работа №5 Посещение музея на выбор («Ботанический сад Петра Великого», музейного комплекса «Вселенная воды», музей «Арктики и Антарктики», музей гигиены)	4	ОК 01-09
	Самостоятельная работа №6 Характеристика по выбору заповедника, заказника, национального парка,	4	ОК 01-09

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем часов	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
Тема 3.3 Промышленные предприятия и транспорт как один из основных источников загрязнений	природного парка, памятника природы (по России). Виды и объекты воздействия. Влияние транспорта на экосистемы. Влияние транспортно-дорожного комплекса на растительный и животный мир. Практическая работа №6 «Определение естественного и искусственного освещения в учебном помещении и их экологическая оценка»	2	ОК 01-09 ОК 01-09
Раздел 4. Нормативно – правовые вопросы охраны окружающей среды и природопользования		14	
Тема 4.1 Мониторинг окружающей среды и контроль	Основы экологического права. Мониторинг окружающей среды и контроль. Характеристика основных видов мониторинга. Практическая работа №:7 «Решение задач по теме «экологический мониторинг и охрана окружающей среды»»	2	ОК 01-09 ОК 01-09
Тема 4.2 Оценка качества окружающей среды	Нормирование загрязняющих веществ Качество окружающей природной среды и его нормирование. Методы очистки сточных вод. Методы очистки промышленных выбросов в атмосферу. Практическая работа №8 «Исследование продуктов питания на содержание пищевых добавок»	2	ОК 01-09 ОК 01-09
Тема 4.3 Экологическое право	Основы экологического права. Экологическое законодательство и юридическая ответственность за экологические правонарушения	2	ОК 01-09
Тема 4.4 Государственные и общественные мероприятия по охране окружающей среды	Правовая и юридическая ответственность предприятий за нарушение экологии окружающей среды.	2	ОК 01-09

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем часов	Коды компетенций, формирование которых способствует элемент программы
Тема 4.5 Международное сотрудничество в области природопользования и охраны окружающей среды	Международное сотрудничество в области экологии. Экологические конвенции и соглашения, подписанные Россией.	2	ОК 01-09
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачёта.		2	
ИТОГО объем образовательной программы		69	

3 Условия реализации программы учебной дисциплины

3.1 Материально-техническое обеспечение

Для реализации программы должны быть предусмотрены учебные помещения.

Кабинет «Экологические основы природопользования», оснащённый:

- посадочные места по количеству обучающихся;
- рабочее место преподавателя;
- комплект учебно-методической документации;
- наглядные пособия;
- технические средства обучения: компьютер, мультимедийная установка.
- лицензионное программное обеспечение.

3.2 Информационное обеспечение

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации должен иметь печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы, рекомендуемые для использования в образовательном процессе.

Основная литература:

1. **Королькова С.Ю.**, Методические рекомендации по выполнению практических работ / С.Ю. Королькова. - СПб.: АТЭМК, 2016.
2. **Королькова С.Ю.**, Методические рекомендации по выполнению самостоятельных работ / С.Ю. Королькова. - СПб.: АТЭМК, 2016.
3. **Саенко О.Е.** Экологические основы природопользования: учебник / О.Е. Саенко, Т.П. Трушина. – Москва: КНОРУС, 2017. – 214 с. – (Среднее профессиональное образование).

Дополнительная литература:

1. **Хван, Т. А.** Экологические основы природопользования : учебник для СПО / Т. А. Хван. — 6-е изд., перераб. и доп. — М. : Издательство Юрайт, 2019. — 253 с. — Серия : Профессиональное образование, ЭБС Юрайт.
2. **Щербакова Г.С.** Производственный экологический контроль в организациях. - М: ОИЦ Академия, 2015. – 315 с.
3. Газета «Общество и экология»: <http://ecogazeta.ru/>
4. Газета «Экологическая вахта Санкт – Петербурга»: <http://эко-вахта.рф/>
5. Журнал «Экология и жизнь»: <http://ecolife.ru/>
6. Журнал «Экология и промышленность России»: <http://www.ecology-kalvis.ru/jour/>
7. Журнал «Экология человека»: <http://hum-ecol.ru/>
8. Журнал «Экология производства»: <http://www.ecoindustry.ru/>
9. Журнал «ТБО»: <http://www.solidwaste.ru/>
10. Журнал National Geographic Россия: <http://www.nat-geo.ru/>

4 Контроль и оценка результатов освоения программы учебной дисциплины

Результаты освоения	Показатели оценки	Формы и методы оценки
Уметь:		
У1 Анализировать и прогнозировать экологические последствия различных видов производственной деятельности.	- анализ и прогноз экологических последствий различных видов производственной деятельности.	Практические работы. Тестирование.
У2 Анализировать причины возникновения экологических аварий и катастроф.	- анализ причин возникновения экологических аварий и катастроф.	Практические работы. Тестирование.
У3 Выбирать методы, технологии и аппараты утилизации газовых выбросов, стоков, твердых отходов.	- оценка и выбор технических средств при утилизации производственных отходов.	Практические работы. Тестирование.
У4 Определять экологическую пригодность выпускаемой продукции.	- анализ на соответствие выбранных экологических параметров на пригодность выпускаемой продукции.	Практические работы. Тестирование.
У5 Оценивать состояние экологии окружающей среды на производственном объекте.	- оценка влияния производственного объекта на изменения в состоянии окружающей среды.	Практические работы. Тестирование.
Знать:		
31 Виды и классификацию природных ресурсов, условия устойчивого состояния экосистем.	- правильное подразделение природных ресурсов согласно их видов	Практические работы. Тестирование.
32 Задачи охраны окружающей среды, природоресурсный потенциал и охраняемые природные территории Российской Федерации.	- оценивание состояния окружающей среды согласно задач охраны окружающей среды и состояния охраняемых природных территорий Российской Федерации	Практические работы. Тестирование.
33 Основные источники и масштабы образования отходов производства.	- анализ основных источников образования отходов производства в своей местности и специальности	Практические работы. Тестирование.

Результаты освоения	Показатели оценки	Формы и методы оценки
34 Основные источники техногенного воздействия окружающую среду, способы предотвращения и улавливания выбросов, методы очистки промышленных сточных вод, принципы работы аппаратов обезвреживания и очистки газовых выбросов и стоков производств.	- анализ основных источников техногенного воздействия на окружающую среду; - выбор правильного способа предотвращения и улавливания выбросов, а также методов очистки промышленных сточных вод; - обоснование выбора технологически возможных аппаратов обезвреживания согласно принципа работы.	Практические работы. Тестирование. Проведение исследования.
35 Правовые основы, правила и нормы природопользования и экологической безопасности.	- обоснование правил и норм природопользования и экологической безопасности согласно знаний правовых основ.	Практические работы. Тестирование.
36 Принципы и методы рационального природопользования, мониторинга окружающей среды, экологического контроля и экологического регулирования.	- оценивание правильного природопользования согласно принципам и методам контроля.	Практические работы. Тестирование.


КОМПЛЕКТ КОНТРОЛЬНО-ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

Учебная дисциплина: ЕН. 03 Экологические основы
природопользования

Специальность: 23.02.03 Техническое обслуживание и ремонт
автомобильного транспорта (базовая подготовка)

Форма обучения	очная	
	на базе 9 кл.	на базе 11 кл.
Курс	2	1
Семестр	4	2
Форма промежуточной аттестации	дифференцированный зачёт	дифференцированный зачёт

Разработчик:

 / Королькова С.Ю. /, преподаватель СПб ГБПОУ «АТТ»

Рассмотрено и одобрено на заседании цикловой комиссии
№ 3 «Социальные дисциплины»

Протокол № 8 от « 11 » марта 2020 г.

Председатель ЦК  / Гаврилова А.А. /

Проверено:

Методист  / Потапова Ю.В. /

Рекомендовано и одобрено:

Методическим советом СПб ГБПОУ «АТТ»
Протокол № 4 от « 25 » марта 2020 г.

Председатель Методического совета  / Мовшук О.Е. /, зам. директора по УР

Акт согласования с работодателем
№ 5 от « 27 » августа 2019 г.

Принято

на заседании педагогического совета
Протокол №1 от « 27 » августа 2020 г.

Утверждено

Приказом директора СПб ГБПОУ «АТТ»
№ от «27» августа 2020 г.

1 Паспорт комплекта контрольно-оценочных средств

1.1 Общие положения

Контрольно-оценочные средства (КОС) предназначены для контроля и оценки образовательных достижений обучающихся, освоивших программу по учебной дисциплине ЕН.03 Экологические основы природопользования.

Комплект КОС включают контрольные материалы для проведения промежуточной аттестации в форме дифференцированного зачёта.

Комплект КОС может быть использован другими образовательными учреждениями профессионального и дополнительного образования, реализующими образовательную программу среднего профессионального образования.

1.2 Распределение типов контрольных заданий по элементам умений и знаний

Содержание учебного материала по программе	Тип контрольного задания					
	У1	У2	У3	У4	У5	У6
Введение						
Введение						
Содержание, структура и задачи экологии, как науки; методы экологических исследований.					Т№1	
Раздел 1 Особенности взаимодействия общества и природы						
Тема 1.1 Экологические системы и ее основные компоненты.	Т№2				Т№2	
Тема 1.2 Среды жизни и экологические факторы	ПР №1, 2 Т№3				ПР №1, 2 Т№3	
Тема 1.3 Глобальные экологические проблемы	ПР№3 Т№4	Т№4 ПКр №1			ПР№3 Т№4 ПКр№1	ПР№3 Т№4
Раздел 2 Природные ресурсы и методы рационального природопользования						
Тема 2.1 Природопользование, охрана и взаимодействие общества и природы.					Т№5	Т№5
Тема 2.2 Размещение производства и проблема отходов			ПР№4		ПР№4	ПР№4
Раздел 3. Охрана окружающей среды						
Тема 3.1 Основные загрязнители биосферы и их классификация					ПР№5 Т№6	ПР№5 Т№6
Тема 3.2 Влияние человека на растительный и животный мир					ПР№5 Т№6	ПР№5 Т№6
Тема 3.3 Промышленные предприятия и транспорт как один из основных источников загрязнений	ПР№6				ПР№6	ПР№6
Раздел 4. Нормативно – правовые вопросы охраны окружающей среды и природопользования						

Содержание учебного материала по программе	Тип контрольного задания										
	У1	У2	У3	У4	У5	31	32	33	34	35	36
Тема 4.1 Мониторинг окружающей среды и контроль					ПРН _{№7} ТН _{№7}						ПРН _{№7} ТН _{№7}
Тема 4.2 Оценка качества окружающей среды					ПРН _{№8} ТН _{№8}					ПРН _{№8} ТН _{№8}	ПРН _{№8} ТН _{№8}
Тема 4.3 Экологическое право					ТН _{№9}					ТН _{№9}	ТН _{№9}
Тема 4.4 Государственные и общественные мероприятия по охране окружающей среды					ТН _{№9}					ТН _{№9}	ТН _{№9}
Тема 4.5 Международное сотрудничество в области природопользования и охраны окружающей среды					ТН _{№10}					ТН _{№10}	ТН _{№10}

Условные обозначения:

ПР – практическая работа; ПКр – проверочная контрольная работа; Т- тестирование

2 Пакет экзаменатора

2.1 Условия проведения

Условия проведения: дифференцированный зачёт проводится одновременно для всей группы на последнем занятии путём выведения средней оценки за все запланированные программой контрольные задания.

Условия приема: допускаются до сдачи дифференцированного зачёта студенты, выполнившие все контрольные задания и имеющие положительные оценки по итогам их выполнения.

Количество контрольных заданий:

- одна проверочная работа;
- тестирование.

Время проведения: 90 минут.

Требования к содержанию, объёму, оформлению и представлению: дифференцированный зачёт включает все контрольные задания.

Оборудование: не используется.

Учебно-методическая и справочная литература: не используется.

Порядок подготовки: с условиями проведения и критериями оценивания студенты знакомятся на первом занятии по дисциплине, контрольные задания проводятся в течение курса обучения.

Порядок проведения: преподаватель озвучивает итоги по результатам текущих контрольных заданий, проводит собеседование со студентами, имеющими задолженности и (или) претендующих на более высокую оценку.

2.2 Критерии и система оценивания

Оценка «отлично» ставится, если студент выполнил все контрольные задания в полном объёме и средняя оценка составляет 4,6 и более.

Оценка «хорошо» ставится, если студент выполнил все контрольные задания в полном объёме и средняя оценка по заданиям составляет 3,6 - 4,5.

Оценка «удовлетворительно» ставится, если студент выполнил все контрольные задания в полном объёме и средняя оценка по заданиям составляет 3,0 - 3,5.

Оценка «неудовлетворительно» ставится, если студент выполнил все контрольные задания в полном объёме и средняя оценка составляет 2,9 и менее; если студент выполнил контрольные задания не в полном объёме или выполнил не все контрольные задания.

3 Пакет экзаменуемого

3.1 Перечень контрольных заданий:

1. Проверочная Контрольная работа №1 по разделу «введение» и разделу 1 «особенности взаимодействия общества и природы».
2. Практическая работа №1 «Изучение приспособлений животных к среде обитания»;
Практическая работа №2 «Решение задач по теме «экология города»;
Практическая работа №3 «Решение задач по теме «экология литосферы»;
Практическая работа №4 «Определение концентрации углекислого газа в учебной аудитории»;
Практическая работа №5 «Определение естественного и искусственного освещений в учебном помещении и их экологическая оценка»;
Практическая работа №6 «Определение влияния транспорта на загрязнение атмосферы»;
Практическая работа №7 «Решение задач по теме «экологический мониторинг и охрана окружающей среды»;
Практическая работа №8 «Исследование продуктов питания на содержание пищевых добавок».

3. Тестирование:

№1 по теме «Введение» (содержание, структура и задачи экологии, как науки; методы экологических исследований);

№2 по теме 1.1 «Экологические системы и ее основные компоненты»;

№3 по теме 1.2 «Среды жизни и экологические факторы»;

№4 по теме 1.3 «Глобальные экологические проблемы»;

№5 по теме 2.1 «Природопользование, охрана и взаимодействие общества и природы»

№6 по теме 3.1 «Основные загрязнители биосферы и их классификация»;

№7 по теме 4.1 «Мониторинг окружающей среды и контроль»

№8 по теме 4.2 «Оценка качества окружающей среды»

№9 по теме 4.3 «Экологическое право».

№10 Итоговый зачетный тест.