

ГОСУДАРСТВЕННОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
«Приднестровский государственный университет им. Т.Г. Шевченко»
Бендерский политехнический филиал

Кафедра «Естественные и экономические науки»

УТВЕРЖДЕН
на заседании кафедры
«21»_сентябрь_2021г. протокол №__2__
Заведующий кафедрой
_____ Н.Л.Миткевич
(подпись)

ФОНД
ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

ПО УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЕ

Б1.В.ДВ.03.01 Нормативы по защите окружающей среды ПМР
(наименование дисциплины)

Направление подготовки:

2.23.03.03 «Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов»

Профиль подготовки

«Автомобили и автомобильное хозяйство»

бакалавр

Квалификация (степень) выпускника

Разработал:
Ст.преподаватель

Н.Л.Миткевич _____

Бендеры, 2021

Паспорт фонда оценочных средств по учебной дисциплине

2.23.03.03 «Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов»

Направление подготовки:

2.23.03.03 «Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов»

(Код и наименование направления подготовки)

Профиль подготовки

«Автомобили и автомобильное хозяйство»

(наименование профиля подготовки)

1. Цели и задачи освоения дисциплины

Обучение вопросам экологического нормирования вредных, снижения и контроля выбросов и сбросов загрязняющих веществ, обеспечение безопасности эксплуатации (в том числе экологической), хранения, обслуживания, ремонта и сервиса транспорта и транспортного оборудования, безопасных условий труда персонала.

2. Место дисциплины в структуре ООП ВПО

Дисциплина **Б1.В.ДВ.03.01** «Нормативы по защите окружающей среды ПМР» относится к вариативной части дисциплины по выбору основной образовательной программы подготовки бакалавров по профилю «Автомобили и автомобильное хозяйство» направления 23.03.03 «Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов». Дисциплина базируется на курсах «Экология», «Химия», «Биология». Знания, умения и навыки, приобретенные при изучении дисциплины, позволят пользоваться нормативно-справочной литературой; практически использовать существующие экологические нормативы для ограничения отрицательного воздействия загрязняющих веществ на окружающую среду в различных производственных ситуациях; определять классы опасности вредных веществ и отходов.

3. Требования к результатам освоения дисциплины:

Изучение дисциплины направлено на формирование следующих компетенций:

Код компетенции	Формулировка компетенции
<i>Выпускник должен обладать следующими общекультурными компетенциями ОК:</i>	
ОК-4	способностью использовать основы правовых знаний в различных сферах жизнедеятельности.
<i>Выпускник должен обладать следующими общепрофессиональными компетенциями ОПК:</i>	
ОПК-3	готовностью применять систему фундаментальных знаний (математических, естественнонаучных, инженерных и экономических) для идентификации, формулирования и решения технических и технологических проблем эксплуатации транспортно-технологических машин и комплексов
ОПК-4	готовностью применять в практической деятельности принципы рационального использования природных ресурсов и защиты окружающей среды;

В результате освоения дисциплины студент должен:

3.1. Знать: структуру экологического нормирования в ПМР; порядок разработки нормативов предельно допустимого воздействия на окружающую среду, критерии и показатели на

которых они основываются; особенности отдельного нормирования вредных веществ в различных компонентах экосистем; виды и особенности нормативных показателей в отрасли;

3.2. Уметь: пользоваться нормативно-справочной литературой; практически использовать существующие экологические нормативы для ограничения отрицательного воздействия загрязняющих веществ на окружающую среду в различных производственных ситуациях; определять классы опасности вредных веществ и отходов;

3.3. Владеть: методами расчета ПДК вредных веществ в атмосферном воздухе, воде водоемов, почве по показателям их токсичности.

Программа оценивания контролируемой компетенции:

Текущая аттестация	Контролируемые модули, разделы (темы) дисциплины и их наименование	Код контролируемой компетенции (или ее части)	Наименование оценочного средства
1	Основы экологического нормирования.	ОК-4, ОПК-3 ОПК-4	Эссе, реферат, сообщение, презентации.
2	Нормирование качества окружающей среды.	ОК-4, ОПК-3 ОПК-4	Эссе, реферат, сообщение, презентации.
3	Нормирование воздействия организаций транспорта и технического сервиса на окружающую среду.	ОК-4, ОПК-3 ОПК-4	Эссе, реферат, сообщение, презентации.
4	Автомобильный транспорт и его влияние на окружающую среду.	ОК-4, ОПК-3 ОПК-4	Эссе, реферат, сообщение, презентации.
Промежуточная аттестация		ОК-4, ОПК-3 ОПК-4	Вопросы к зачету

Примерный перечень оценочных средств

№ п/п	Наименование оценочного средства	Краткая характеристика оценочного средства	Представление оценочного средства в фонде
1	2	3	4
1	Кейс-задача	Проблемное задание, в котором обучающемуся предлагают осмыслить реальную профессионально-ориентированную ситуацию, необходимую для решения данной проблемы.	Задания для решения кейс-задачи
2	Коллоквиум	Средство контроля усвоения учебного материала темы, раздела или разделов дисциплины, организованное как учебное занятие в виде собеседования преподавателя с обучающимися.	Вопросы по темам/разделам дисциплины
3	Контрольная работа	Средство проверки умений применять полученные знания для решения задач определенного типа по теме или разделу	Комплект контрольных заданий по вариантам
4	Проект	Конечный продукт, получаемый в результате планирования и выполнения комплекса учебных и исследовательских заданий. Позволяет	Темы групповых и/или индивидуальных проектов

		оценить умения обучающихся самостоятельно конструировать свои знания в процессе решения практических задач и проблем, ориентироваться в информационном пространстве и уровень сформированное TM аналитических, исследовательских навыков, навыков практического и творческого мышления. Может выполняться в индивидуальном порядке или группой обучающихся.	
5	Рабочая тетрадь	Дидактический комплекс, предназначенный для самостоятельной работы обучающегося и позволяющий оценивать уровень усвоения им учебного материала.	Образец рабочей тетради
6	Реферат	Продукт самостоятельной работы студента, представляющий собой краткое изложение в письменном виде полученных результатов теоретического анализа определенной научной (учебно-исследовательской) темы, где автор раскрывает суть исследуемой проблемы, приводит различные точки зрения, а также собственные взгляды на нее.	Темы рефератов
7	Доклад, сообщение	Продукт самостоятельной работы студента, представляющий собой публичное выступление по представлению полученных результатов решения определенной учебно-практической, учебно-исследовательской или научной темы	Темы докладов, сообщений
8	Творческое задание	Частично регламентированное задание, имеющее нестандартное решение и позволяющее диагностировать умения, интегрировать знания различных областей, аргументировать собственную точку зрения. Может выполняться в индивидуальном порядке или группой обучающихся.	Темы групповых и/или индивидуальных творческих заданий
9	Тест	Система стандартизированных заданий, позволяющая автоматизировать процедуру измерения уровня знаний и умений обучающегося.	Фонд тестовых заданий

1	Показатели оценивания компетенций	
	<u>Этап1:</u> Формирование базы знаний	- посещение лекционных и практических занятий - ведение конспекта лекций - участие в обсуждении теоретических вопросов на практических занятиях - наличие на практических занятиях требуемых материалов (нормативные акты, практикумы) - наличие выполненных самостоятельных заданий по теоретическим вопросам тем
	<u>Этап2:</u> Формирование навыков практического использования знаний	- правильное и своевременное выполнение практических заданий по разрешению коллизионных проблем - обоснованное решение ситуационных задач - способность обосновать свою точку зрения, опираясь на применяемые нормативные акты и правоприменительную практику

		- составление проектов нормативных и правоприменительных документов - наличие правильно выполненной самостоятельной работы по решению ситуационных заданий
	<u>Этап 3:</u> Проверка усвоения материала	- степень активности и эффективности участия студента по итогам каждого практического занятия - степень готовности студента к участию в практическом занятии, как интеллектуальной, так и материально-технической - степень правильности составленных проектов документов по содержанию и оформлению - правильность и обоснованность представленных решений практических и ситуационных задач - успешное прохождение тестирования - зачет
2	Критерии оценки	
	<u>Этап1:</u> Формирование базы знаний	- посещаемость не менее 90% лекционных и практических занятий - наличие конспекта лекций по всем темам, вынесенным на лекционное обсуждение - участие в обсуждении теоретических вопросов тем на каждом практическом занятии - требуемые для занятий материалы (практикум, нормативные акты, учебник и проч.) в наличии - задания для самостоятельной работы выполнены письменно и своевременно
	<u>Этап2:</u> Формирование навыков практического использования знаний	- решения задач самостоятельно выполнены и представлены в письменной форме - студент может обосновать применение тех или иных нормативных актов для конкретных ситуаций - студент может применять различные способы толкования нормативных актов - способность обосновать свою точку зрения, опираясь на применяемые нормативные акты и правоприменительную практику
	<u>Этап 3:</u> Проверка усвоения материала	- практические задания и ситуационные задачи решены с использованием необходимых нормативных правовых источников - представленные проекты нормативных и правоприменительных документов соответствуют требованиям закона по содержанию и оформлению - тестовые задания решены самостоятельно, в отведенное время, результат выше пороговых значений

I. Комплект тестов для текущего контроля

Основы экологического нормирования.
Нормирование качества окружающей среды.

Нормирование воздействия организаций транспорта и технического сервиса на окружающую среду.

Автомобильный транспорт и его влияние на окружающую среду.

Основы экологического нормирования.

I вариант

1. Закон «Об охране окружающей природной среды ПМР» принят:
а) 1994 г.; б) 1998 г.; в) 2000 г.; г) 2002 г..
2. К экономическим мерам по обеспечению охраны ОПС не относят:
а) планирование и финансирование природоохранных мероприятий;
б) количественный и качественный учет природных ресурсов;
в) право собственности на природные ресурсы;
г) лицензия на комплексное природопользование.
3. Плата за нормативные и сверхнормативные выбросы перечисляется на счет местного экологического фонда в количестве:
а) 30 %; б) 45 %; в) 65 %; г) 70 %.
4. Государственная экологическая экспертиза – проводится с целью проверки:
а) атмосферного состояния стратосферы; б) экологического образования в школах;
в) деятельности коммунальных служб; г) экологического страхования частных лиц.
5. Штрафы налагаются в размере 25 кратной месячной оплаты труда в ПМР для:
а) учреждений; б) директоров предприятий; в) граждан; г) организаций.
6. Гражданскую ответственность несут при:
а) незапланированном залповом сбросе загрязняющих веществ предприятием;
б) сжигании листьев на приусадебном участке в черте города;
в) утечки нефти из перевозимой цистерны;
г) подписание документов о строительстве предприятия в рекреационной зоне.
7. Какое из действий не относят к экологическому правонарушению :
а) выброс мусора в черте города; б) сжигание листьев в черте города;
в) обрезку деревьев в черте города; г) представление ложной экспертизы.
8. Защита природной среды от загрязнения промышленными и с/х отходами – мера охраны среды обитания организмов, способствующая:
а) формированию новых видов; б) возникновению у организмов приспособлений;
в) сохранению биоразнообразия; г) проявлению саморегуляции.
9. Наиболее эффективный способ охраны всех видов растений и животных - это:
а) запрет на сборы растений и отстрел животных;
б) отказ от использования видов растений и животных человеком;
в) регуляция численности видов и охрана природных сообществ;
г) создание зоопарков и ботанических садов.
10. Какое из действий не относят к правам граждан на здоровую окружающую среду:
а) право на специальное использование природных ресурсов;
б) право на предъявление в суд исков на предприятия;
в) право на участие в пикетах;
г) право на тайну экспертного вывода.

II вариант

1. Закон «Об охране окружающей природной среды» не определяет основы организации охраны окружающей природной среды :
а) правовые; б) экологические; в) политические; г) социальные.
2. Плата за нормативные и сверхнормативные выбросы установлена предприятиям с последующим перечислением на счет республиканского экологического фонда в количестве:
а) 20 %; б) 30 %; в) 40 %; г) 45 %.
3. Государственная экологическая экспертиза проводится с целью проверки:
а) экологического мышления студентов;
б) экологического страхования автомобилей;

- в) экологического состояния условий в системе общепита;
- г) биоразнообразия гидробионтов в пруду.
- 4. К национальным природным объектам, подлежащим охране относят:
 - а) федеральную трассу; б) строительную площадку;
 - в) водопад; г) водоканализацию.
- 5. Экзотические и реликтовые виды растений могут произрастать в природной зоне: а) заповедника; б) парка; в) заказника; г) родного края.
- 6. Представитель памятника природы – дуб Суворова, произрастает в природном сообществе:
 - а) заповедника Ягорлык; б) заповедника Кодры;
 - в) Риденского леса; г) Кицканского леса.
- 7. Какое из действий не относят к экологическому правонарушению:
 - а) сжигание скошенных стеблей пшеницы на поле;
 - б) попадание минеральных удобрений в водоем;
 - в) распашка степных природных участков;
 - г) выпас скота на скошенном поле.
- 8. За нарушение экологических требований при строительстве и ввода в действие предприятия, законодательством ПМР предусмотрен вид ответственности:
 - а) административная; б) дисциплинарная; в) уголовная; г) гражданская.
- 9. На основании законодательства ПМР штраф налагается Государственным природоохранным органом должностным лицам в размере минимальной месячной оплаты труда:
 - а) от 3-х кратного до 100 кратного; б) до 25 кратного;
 - в) до 500 кратного; г) до 1000 кратного.
- 10. В Ягорлыкской заводи разрешено вести:
 - а) лов рыбы; б) отстрел птиц;
 - в) разводить огонь на ночлег; г) мероприятия связанные с эвтрофированием.

Нормирование качества окружающей среды.

I вариант

1. Впервые термин «экология» ввел в 1866 г. в научный обиход:
 - а) Э. Геккель; б) В.И. Вернадский; в) Э. Зюсс; г) Ч. Дарвин
2. Экология – наука изучающая:
 - а) условия существования живых организмов;
 - б) особенности факторов среды;
 - в) взаимоотношения живых организмов между собой;
 - г) условия существования и взаимосвязи между организмами и средой, в которой они обитают.
3. Раздел общей экологии, исследующий индивидуальные связи отдельного организма (вида, особи) с окружающей его средой, изучает:
 - а) популяционная экология; б) аутэкология;
 - в) синэкология; г) макроэкология.
4. Какие факторы среды относятся к категории антропогенных:
 - а) температура; б) ДДТ во льду Арктики;
 - в) влажность; г) атмосферное давление
5. Как называется твердая оболочка земли:
 - а) тропосфера; б) литосфера; в) ноосфера; г) ионосфера
6. Живое вещество биосферы – это совокупность всех:
 - а) компонентов литосферы; б) живых организмов гидросферы;
 - в) компонентов биогеоценоза; г) живых организмов планеты;
7. Скопление известняка в земной коре образуется благодаря функции живого вещества:
 - а) окислительно-восстановительной; б) репродуктивной;
 - в) концентрационной; г) энергетической
8. Максимальная толщина биосферы составляет:

а) 25-30 км; б) 33-35 км; в) 30-45 км; г) от 40 и выше

9. Косное вещество включает:

- а) горные породы и минералы неорганического происхождения;
- б) почва, ил, нефтяные сланцы; в) детрит, торф, уголь;
- г) скелеты организмов;

10. Какая оболочка Земли формируется деятельностью человечества:

- а) стратосфера; б) ионосфера; в) ноосфера; г) тропосфера

11. Где на суше наблюдаются наивысшая плотность жизни:

- а) в тундре; б) в тропическом лесу;
- в) в широколиственном лесу; г) в степи

12. Где расположен озоновый слой:

- а) в тропосфере; б) во всех слоях атмосферы;
- в) ионосфере; г) космосе;

13. Биосфера - глобальная экосистема, структурным компонентом которой являются:

- а) классы и отделы растений; б) популяции;
- в) биогеоценозы; г) классы и типы животных

14. Какое количество O_2 содержится в воде и обеспечивает жизнедеятельность организмов:

- а) 21%; б) 10%; в) 5%; г) 1%

15. Учение о биосфере создано: а) В.И. Вернадским; б) Н.И. Вавиловым;

- в) А.И.Опариным; г) Д.И. Ивановским

II вариант

1. Впервые термин «биосфера» ввел в 1875 г. в научный обиход:

- а) Э. Зюсс; б) Э. Геккель; в) В.И. Вернадский; г) А.И. Опарин

2. Раздел общей экологии, изучающий взаимоотношение популяций сообществ и экосистем со средой:

- а) аутоэкология; б) синэкология; в) популяционная экология; г) микроэкология

3. Основным методом исследования перспектив антропогенного воздействия на природу:

- а) метод наблюдения; б) сравнительный метод; в) метод моделирования;
- г) исторический.

4. Какие факторы среды относятся к категории антропогенных:

- а) кислотность; б) наводнение; в) наличие ртути в грибах; г) землетрясение

5. Биомасса консументов поверхности суши, как и биомасса консументов почвы, от полюсов к экватору:

- а) не изменяется; б) увеличивается; в) уменьшается; г) колеблется

6. Глобальной экологической проблемой для современного человечества является:

- а) загрязнение Мирового океана; б) накопление в почве органических веществ; в) акклиматизация растений и животных; г) активное расселение людей по планете

7. Биологическое вещество включает:

- а) магматические руды; б) почва, ил, нефтяные сланцы;
- в) детрит, торф, уголь; г) смесь почвы и торфа

8. Наибольшая плотность «озонового экрана» располагается:

- а) 33-35 км; б) 22-24 км; в) 15-20 км; г) 6-14 км

9. Биологический круговорот веществ биосферы, обеспечивающий ее устойчивость и целостность обусловлен:

- а) климатическими условиями; б) сезонными изменениями в природе;
- в) жизнедеятельностью всех организмов; г) вулканической деятельностью

10. Озоновый экран впервые возник в атмосфере Земли в результате:

- а) химического процесса, происходившего в литосфере;
- б) химические превращения веществ в гидросфере;
- в) жизнедеятельности водных растений;

г) жизнедеятельности наземных растений

11. Осушение болот – это фактор:

а) абиотический; б) биотический; в) антропогенный; г) другой ответ

12. Плотоядные животные относятся к :

а) консументам первого порядка; б) консументам второго порядка;
в) редуцентам; г) автотрофам;

13. Впервые термин «ноосфера» предложил:

а) Э. Геккель; б) В.И. Вернадский; в) Э. Зюсс г) Д.И. Ивановский

14. Благодаря растениям и некоторым бактериям в атмосфере появился:

а) водород; б) азот; в) углекислый газ; г) кислород

15. Живые организмы участвуют в изменении облика планеты так как:

а) поглощают O_2 и выделяют CO_2 ;
б) улавливают и преобразовывают солнечную энергию;
в) способны размножаться и занимать новые территории;
г) передают признаки строения и развития в ряду поколений.

Нормирование воздействия организаций транспорта и технического сервиса на окружающую среду.

1 вариант

1. Ежегодный рост населения (%) характеризуется коэффициентом ____ населения.

- рождаемости, - смертности,
+прироста, - стабильности.

2. Отношение числа умерших за год к численности населения на середину года и умноженное на 1000 называют коэффициентом _____ населения.

- смертности, - прироста,
+рождаемости, - другой ответ.

3. Чем чаще в стране используется детский труд, тем _____ КР и СКФ.

- ниже, - не определяет,
+выше, - постоянен.

4. При высоком уровне пенсионного обеспечения КР и СКФ

- повышаются, - другой ответ,
- остаются неизменными, + снижаются.

5. К факторам, регулирующим численность населения, не относят

- рождаемость, + уровень доходов,
- миграцию, - смертность.

6. К решению проблемы снижения рождаемости можно отнести

- контроль смертности, +экономическое развитие,
- увеличение пенсионного возраста, - повышение налогов.

7. Сегодня число голодающих в мире составляет по разным подсчетам _____ человек.

- от 200 млн. до 800 млн., - от 800 млн. до 1,5 млрд,
+от 500 млн. до 1 млрд, - 1 млрд. до 2 млрд.

8. Система оказания гуманитарной помощи развивающимся странам в виде продовольствия в силу ряда причин _____ не приносит желаемого эффекта.

- языковой барьер, - отсутствие санитарного контроля,
- бездорожье, + коррупция и воровство чиновников.

9. Главными задачами для решения демографических проблем в развивающихся странах являются:

- смена политических режимов, - увеличение продовольственной помощи,
+регуляция численности населения, - отказ от многожёнства.

10. Основной проблемой для выживания человечества является, прежде всего, истощение _____ природных ресурсов.

- возобновляемых, +невозобновляемых,
- условно возобновимых, - вечных.

11. К относительно возобновляемым природным ресурсам причисляют

- минеральные, +почвенные,
- водные, - фаунистические.

12.Возобновляемые природные ресурсы способны....

- частично восстанавливаться,
- не восстанавливаются,
- +восстанавливаются,
- неисчерпаиваться.

13.Степень влияния людей на истощение ресурсов не зависит от

- численности населения,
- эффективности использования ресурсов,
- среднедушевого потребления,
- +ручной добычи.

14.К идеальным источником энергии в природе относят....

- энергию ветра,
- энергию воды,
- +другой ответ,
- энергию Солнца.

15.Нефть является одним из основных источников энергии, но при этом имеет ряд недостатков

- тяжело транспортируется,
- низкий выход чистой энергии,
- сравнительно дорогая,
- +ограниченные запасы.

2 вариант

1.При использовании источника энергии _____ выделяется очень высокий выход КПД.

- уголь,
- ядерная энергия,
- нефть,
- +природный газ.

2.К наиболее аврийноопасной добыче природного ресурса относят

- нефть,
- +уголь,
- природный газ,
- ядерная энергия.

3.Из традиционных природных ресурсов, данный _____ не выделяет продукты сгорания в окружающую среду.

- нефть,
- уголь,
- природный газ,
- + ядерная энергия.

4.Применение энергоресурса _____, требуются при производстве дорогие дефицитные металлы (галлий и кадмий).

- ядерная энергия,
- ветровая энергия,
- +солнечная энергия,
- геотермальная энергия.

5.Недостатком применения энергии _____, являются потери сельхозугодий.

- ядерная энергия,
- +гидроэнергетика,
- солнечная энергия,
- геотермальная энергия.

6.Использование энергии _____, может привести к помехам миграций перелётных птиц.

- + ветра,
- воды,
- Солнца,
- Земли.

7.Данный источник энергии _____, относится к типу возобновляемых, может использоваться в твёрдом, жидком и газообразном виде.

- уголь,
- +биотопливо,
- природный газ,
- нефть.

8.По данным на начало 2012 года, в мире строится около 29,6 млн. кв. метров торговой недвижимости и почти половина всех этих площадей находится в

- США,
- Японии,
- Индии,
- +Китае.

9. Аэрозоли представляющие собой коллективы, состоящие из твердых частиц, диспергированных в газообразной среде называют

- туманы,
- +пыли,
- пары,
- дымы.

10.По данным проф. Т. Бремнера (Канада), производство только 1 тонны цемента приводит к выбросу в атмосферу ____ т CO₂.

- 0,5,
- 2,
- 0,25,
- +1.

11.В ходе строительных работ при осушении карьеров, тоннелей, глубоких строительных выемок и котлованов, может произойти истощение _____ вод.

- болотных,
- озёрных,

- речных, +подземных.
- 12. В экосистеме _____ является важнейшим природным фильтром и универсальным адсорбентом.
- +почва, - воздух,
- вода, - снег.
- 13. Запечатывание почв происходит в результате строительства
- ГЭС, +здания офиса,
- парников, - грунтовых тропинок.
- 14. К строительным материалам способным к биологической деструкции относят:
- ПВХ и кирпич, - кирпич и пенополистирол,
- +натуральный линолеум и картон, - натуральный линолеум и ДСП.
- 15. Процесс рециклинг связан с использованием _____ природных ресурсов в производственной деятельности.
- первичных, - незаменимых,
- +вторичных, - заменимых.

Автомобильный транспорт и его влияние на окружающую среду.

I вариант

1. Абиотический круговорот веществ включает круговорот:
 - а) воздуха, б) веществ в организме, в) веществ между организмами, г) между паразитом и хозяином.
2. Океан, испаряясь, теряет воду в сравнении с поверхностью суши:
 - а) в большем количестве, б) в меньшем количестве, в) примерно в равном количестве, г) другой ответ
3. Общие запасы воды на Земле оцениваются приблизительно.....
 - а) 0,9 млрд. км³, б) 1,9 млрд. км³, в) 2 млрд. км³ г) 1,3 млрд. км³
4. Энергетика гидрологического цикла включает:
 - а) поглощение энергии - испарение за счет солнечной энергии
 - б) выработка энергии – испарение за счёт ветровой энергии
 - в) выработка энергии - испарение за счёт солнечной энергии
 - г) поглощение энергии – испарение за счёт ветровой энергии
5. Изменение баланса между грунтовыми водами и стоками в океан вызвано:
 - а) созданием искусственных водоёмов б) уплотнением пахотных земель
 - в) появлением болот г) появлением лесных полос вокруг полей
6. Малый круговорот обеспечивает жизнь и составляет....
 - а) метаболизм и обмен живого организма с окружающей средой,
 - б) взаимные превращения в природе форм неорганического азота,
 - в) вулканическую деятельность, связанную с превращением азота,
 - г) другой ответ
7. Влияние человека на круговорот биогенного элемента, будет тем сильнее, чем....
 - а) больше резервный фонд, б) меньше резервный фонд
 - в) не имеет значения, г) доступнее биогенный элемент
8. Характерной особенностью круговорота фосфора является....
 - а) неизменность его химической формы, б) изменяемость его химической формы,
 - в) существование в форме фосфита, г) существование в форме фосфида
9. Второстепенные в биологическом круговороте элементы, выступают в качестве:
 - а) макроэлементов, б) суперэлементов, в) биоэлементов, г) микроэлементов
10. Коэффициент рециркуляции в природных экосистемах не возрастает в случаях:
 - а) при накоплении отходов на входе,
 - б) при увеличении разнообразия биотических компонентов,
 - в) при обеднении питательных ресурсов элемента в среде на входе в цикл,
 - г) при накоплении отходов на выходе
11. Живая материя в отличие от неживой способна....
 - а) уменьшать энтропию внутри живой клетки

- б) увеличивать энтропию внутри живой клетки
 - в) уменьшать энтропию ввне живой клетки
 - г) увеличивать энтропию внутри и уменьшать ее ввне
12. Пастбищные пищевые цепи начинаются с
- а) консументов 1-го порядка, б) редуцентов, в) автотрофов, г) гетеротрофов
13. К энергетическому типу экосистем движимых Солнцем относится:
- а) лес, б) пшеничное поле, в) город, г) эстуарии
14. Устойчивость экологической системы определяется:
- а) отсутствием паразитов, б) биологическим разнообразием форм и видов,
 - в) контролем со стороны человека, г) другой ответ
15. На сохранность видов влияют антропогенные лимитирующие факторы:
- а) температура, б) снабжение кислородом, в) шумовой режим, г) кислотность среды

II вариант

1. Биотический круговорот веществ включает круговорот:
- а) воздуха, б) веществ в организме, в) воды, г) минералов.
2. Испаряясь с поверхности океана и суши, вода в виде осадков возвращается в большем количестве, чем она испарилась.....
- а) на сушу меньше, б) в океан меньше, в) на сушу больше, г) в океан больше
3. Общие запасы солёной воды морей и океанов на Земле составляют приблизительно...
- а) 91,5%, б) 97,5%, в) 99,5%, г) 85,5%
4. Энергетика гидрологического цикла включает:
- а) возвращение энергии- при испарении водоёма
 - б) возвращение энергии- при транспирации растений
 - в) возвращение энергии- при испарении почвы
 - г) возвращение энергии- при выпадении осадков
5. Последствия увеличения поверхностного стока:
- а) эрозия почв б) не сказывается на почве
 - в) улучшение плодородия почв г) замедляет испарение почв
6. Малый круговорот не включает....
- а) метаболизм и обмен живого организма с окружающей средой,
 - б) превращения органического азота в неорганический,
 - в) расщепление белков до аммиака,
 - г) взаимные превращения в природе форм неорганического азота,
7. Типичным газообразным циклом является круговорот:
- а) фосфора, б) углерода, в) калия, г) хлора
8. В неорганической форме фосфор, как правило, находится в...
- а) растворимой форме, б) неустойчивой форме,
 - в) нерастворимой форме, г) газообразной форме
9. К второстепенным в биологическом круговороте элементам относится:
- а) азот, б) стронций, в) углерод, г) кислород
10. Первый закон термодинамики гласит...
- а) энергия создается и не исчезает, она превращается из одной формы в другую
 - б) энергия не создается и не исчезает, она превращается из одной формы в другую
 - в) энергия не создается и не исчезает, она не переходит из одной формы в другую
 - г) другой ответ
11. Экологические системы с энергетической точки зрения представляют собой:
- а) закрытые, неравновесные термодинамические системы,
 - б) открытые, равновесные термодинамические системы,
 - в) открытые, неравновесные термодинамические системы,
 - г) другой ответ
12. Пастбищные пищевые цепи берут начало с ...
- а) бактерий, б) травоядных животных, в) сапротрофов, г) растений
13. К энергетическому типу экосистем движимых Солнцем и другими естественными источниками относится: а) посёлок, б) агроценозы, в) океан, г) дождевые леса

14. Примером неустойчивой экосистемы является:

а) тайга, б) луг, в) широколиственный лес, г) виноградник

15. На сохранность видов влияют естественные лимитирующие факторы:

а) вырубка леса, б) сезонная охота, в) pH среды, г) распашка земель

Критерии оценки:

За правильный ответ на вопросы или верное решение практического задания выставляется положительная оценка – 1 балл.

За не правильный ответ на вопросы или неверное решение практического задания выставляется отрицательная оценка – 0 баллов.

Шкала оценки образовательных достижений

Процент результативности (правильных ответов)	Оценка уровня подготовки	
	балл (отметка)	вербальный аналог
88 - 100	5	отлично
71 - 87	4	хорошо
50-70	3	удовлетворительно
менее 50	2	неудовлетворительно

II. Задания на модульные контрольные работы.

Контрольная работа №1 по темам:

- ✓ Тема №1 Законодательство в области охраны и защиты окружающей среды ПМР
- ✓ Тема №2 Биосфера, взаимоотношения организма и среды
- ✓ Тема №3 Демографические проблемы современного мира. Ресурсы биосферы
- ✓ Тема №4 Циклические особенности окружающей среды
- ✓ Тема №5 Отходы производства и потребления
- ✓ Тема №6 Охрана биосферы как одна из важнейших современных задач человечества

Модуль №1

I. Вариант

1. Биосфера, взаимоотношения организма и среды.
2. Круговороты биогенов.
3. Экомониторинг.

II. Вариант

1. Экология и здоровье человека.
2. Отходы производства и потребления
3. Природоохранные территории ПМР.

III. Вариант

1. Демографические проблемы современного мира.
2. Разнообразие видов как основной фактор устойчивости экосистем.
3. Циклические особенности окружающей среды.

IV. Вариант

1. Ресурсы биосферы. Экологический кризис.
2. Жизненный цикл природно-технических систем.
3. Охрана биосферы как одна из важнейших современных задач человечества.

V. Вариант

1. Дайте общую характеристику закона «Об охране ОПС ПМР»
2. Структура экологических систем.
3. Глобальная проблема связанная с разрушением озонового экрана Земли.

Результаты второго модуля- 40 баллов.

Критерии оценки:

- Оценка «отлично» выставляется студенту, если он набрал по результатам 30-40 баллов,

- Оценка «хорошо»- 29-20 баллов,
- Оценка «удовлетворительно»- 19-10 баллов,
- Оценка «неудовлетворительно»- менее 10 баллов.

Контрольная работа №2 по темам:

- ✓ Экономические методы управления природоохранной деятельностью
- ✓ Порядок разработки, утверждения нормативов качества окружающей среды ПМР
- ✓ Нормирование в области охраны окружающей среды
- ✓ Нормативы предельно допустимого уровня физических и биологических загрязнителей
- ✓ Санитарно-гигиенические нормативы качества почвы и продуктов питания

Модуль №2

I. Вариант

1. Дать понятие о санитарно-защитной зоне предприятия (СЗЗ).
2. Порядок разработки, утверждения нормативов качества окружающей среды ПМР.
3. Экологические классы транспортных средств.

II. Вариант

1. Дайте общую характеристику закона «О транспорте ПМР»
2. Нормирование качества выпускаемой продукции
3. Санитарно-гигиенические нормативы качества почвы

III. Вариант

1. Структура экологических нормативов
2. Формы экологического нормирования качества окружающей среды
3. Санитарно-гигиенические нормативы качества поверхностных вод

IV. Вариант

1. Международно-правовые акты в области охраны окружающей среды
2. Нормативы предельно допустимых концентраций вредных химических веществ
3. Нормативы в области воздействия вибраций на производстве

V. Вариант

1. Разработка и утверждение нормативов качества окружающей природной среды
2. Санитарно-гигиенические нормативы качества атмосферного воздуха
3. Характеристика шумового воздействия

Результаты второго модуля- 30 баллов.

Критерии оценки:

- Оценка «отлично» выставляется студенту, если он набрал по результатам 25-30 баллов,
- Оценка «хорошо»- 20-24 баллов,
- Оценка «удовлетворительно»- 19-8 баллов,
- Оценка «неудовлетворительно»- менее 8 баллов.

Результаты второго модуля- 30 баллов.

Критерии оценки:

- Оценка «отлично» выставляется студенту, если он набрал по результатам 25-30 баллов,
- Оценка «хорошо»- 20-24 баллов,
- Оценка «удовлетворительно»- 19-8 баллов,
- Оценка «неудовлетворительно»- менее 8 баллов.

III. Примерная тематика эссе

1. Разработка системы мероприятий по улучшению экологической обстановки в _____ (селе, микрорайоне, конкретном дворе многоэтажного дома или нескольких многоквартирных домов, на территории предприятия).
2. Разработка системы мероприятий по переработке отходов строительного производства при постройке _____ (строительного объекта).

3. Разработка системы мероприятий по обеспечению экологической безопасности при эксплуатации _____ (строительного объекта).

4. Организация природоохранной деятельности в части формирования заповедников и заповедных зон на территории ПМР.

Критерии оценки:

Эссе является формой анализа литературных источников и формирования позиции автора по изучаемой теме. В самом содержательном разделе эссе необходимо объяснить свою позицию по изучаемой теме, возможно на основе собственного опыта. Это не просто цитирование изученных источников, а их пересказ, выделение наиболее важных компонентов информации, анализ позиций других авторов. В эссе приветствуется освещение дискуссионных моментов, имеющих в литературных источниках, анализ разных точек зрения на проблему. Эссе предлагается в качестве формы контроля самостоятельной работы для студентов. Авторский текст при проверке в системе «Антиплагиат» должен составлять от 40 до 60 % при условии правильно оформленных ссылок на источники информации.

Вопросы для подготовки к зачету по дисциплине.

1. Законодательство в области охраны и защиты окружающей среды ПМР.
2. Структура экологических нормативов.
3. Биосфера, взаимоотношения организма и среды.
4. Экология и здоровье человека.
5. Демографические проблемы современного мира.
6. Ресурсы биосферы.
7. Экологический кризис.
8. Циклические особенности окружающей среды. Круговороты биогенов.
9. Разнообразие видов как основной фактор устойчивости экосистем.
10. Отходы производства и потребления.
11. Жизненный цикл природно-технических систем.
12. Охрана биосферы как одна из важнейших современных задач человечества.
13. Природоохранные территории ПМР.
14. Экологический мониторинг.
15. Экономические методы управления природоохранной деятельностью.
16. Экономическое стимулирование природоохранной деятельности.
17. Порядок разработки, утверждения нормативов качества окружающей среды ПМР.
18. Нормирование в области охраны окружающей среды в ПМР.
19. Виды и формы нормирования.
20. Санитарно-гигиенические нормативы качества атмосферного воздуха поверхностных вод
21. Нормативы предельно допустимого уровня физических и биологических загрязнителей.
22. Нормативы предельно допустимых условий (ПДУ) шума, вибрации, магнитных полей.
23. Санитарно-гигиенические нормативы качества почвы и продуктов питания.
- Нормирование загрязняющих веществ в почве.
24. Оценка степени опасности загрязнения почвы химическими веществами.
25. Государственный контроль в области защиты окружающей среды ПМР.
26. Воздействие развитой транспортной системы современной цивилизации на окружающую среду.
27. Современные транспортные наземные средства и влияние выбросов автомобильного транспорта на окружающую среду
28. Экологические классы транспортных средств.
29. Загрязнения окружающей среды предприятиями транспорта и технического сервиса.
30. Отходы предприятий транспорта и технического сервиса.
31. Влияние деятельности автомобильного транспорта на окружающую среду.
32. Нормирование экологических качеств автомобилей.
33. Основные экологические показатели качества моторного топлива.
34. Воздействие автомобильных дорог и дорожного движения на окружающую среду.
35. Снижение воздействия автомобильного транспорта на окружающую среду.

36. Совершенствование конструкции двигателей.
37. Техническое совершенствование автомобилей с двигателями внутреннего сгорания.
38. Разработка альтернативных видов автотранспорта.
39. Обращение с отходами АТС.
40. Технические методы защиты окружающей среды от выбросов предприятиями транспорта и технического сервиса.
41. Методы измерения параметров состояния окружающей среды и экологических показателей транспортных объектов.
42. Методы оценки загрязнений водной среды, почв, грунтов и растительности.
43. Методы очистки и контроль качества сточных вод АТП.
44. Охрана окружающей среды на этапах проектирования дорог.
45. Исследование экологической совместимости.
46. Ландшафтные нарушения
47. Контроль загрязнения окружающей среды.
48. Контроль выбросов загрязняющих веществ автотранспортом.
49. Стационарные и передвижные посты контроля транспортного загрязнения ОС.

V. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

а) Основная литература:

1. Куниченко Н.А., Кизима В.В. Экология: учебное пособие./ Тирасполь: Изд-во Приднестр. ун-та, 2015. – 272 с. – (в обл.)
2. Куниченко Н.А., Кизима В.В. Экология: Учебно-методическое пособие для студентов, обучающихся по направлению «Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов» /Тирасполь: Изд-во Приднестр. ун-та, 2015. – 204 с. – (в обл.)
3. Кизима В.В. Экология, биосфера и человек: учебное пособие/ БПФ ПГУ, Бендеры, 2008 г, 175 с.
4. Лука В.Н., Трофименко Ю.В. Промышленно-транспортная экология. Уч. для вузов. М.:ВШ, 2003- 273с.
5. Рябчинский А. И., Трофименко Ю.В. Экологическая безопасность автомобиля. Учеб. по-сobie для инженера-эколога / М.: МАДИ-ТУ, 2000
6. Мазур, И.И., Молдаванов О.И. Курс инженерной экологии: учебник для вузов. – 2-е изд., испр. и доп. – М.: Высш. шк., 2001.– 510с.
7. Миланова Е.В., Рябчиков А.М. Использование природных ресурсов и охрана природы. – М.: Изд-во Высшая школа, 1986. – 279 с.
8. Цветкова Л.И. и др. Экология: учебник для студ. технич. вузов / 2-е изд., доп. и перераб. – М.: Изд-во АСВ; СПб.:Химиздат, 2001. – 552 с.: ил.

б) Дополнительная литература:

1. Графкина М.В.. Охрана труда и основы экологической безопасности на автомобильном транспорте Уч. пособие. М.:Академия, 2009-192с.
2. Саркисов О.Р., Любарский Е.Л. Экологическое право .Учеб. Пособие для студ. учреждений высшего проф. образования/. -5-е изд. Казань, 2014- 335 с.
3. Хлебников В.Ф., Минкин В.В. Экология: учебное пособие/Тирасполь, ПГУ им. Т.Г. Шевченко, 2010.-239 с.
4. Ресурс ЮСИС в ПМР по законодательной базе, поисковые системы на Интернет-ресурсах.