



Факультет	Естественных наук
Кафедра	Биологии и экологии
Направление подготовки	06.03.01 Биология
Направленность (профиль)	Биоэкология
Экологический менеджмент	
Б1.В.ДВ.10.02	

Министерство образования и науки Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Тульский государственный педагогический университет им. Л.Н. Толстого»
ФГБОУ ВО «ТГПУ им. Л.Н. Толстого»

УТВЕРЖДЕНА
на заседании
Ученого совета университета
протокол № 8 от 31 августа 2017 г.


Рабочая программа дисциплины «Экологический менеджмент»

Трудоемкость: 3 зачетные единицы

Квалификация выпускника: Бакалавр

Форма обучения: очная

Год начала подготовки: 2014

Заведующий кафедрой БиЭ  А.А. Короткова

Декан факультета ЕН  И.В. Шахельдян

СОДЕРЖАНИЕ

1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы.....	3
2. Место дисциплины в структуре ОПОП бакалавриата.....	3
3. Объем дисциплины и виды учебной работы.....	4
4. Содержание дисциплины, структурированное по темам (разделам) с указанием отведенного на них количества академических или астрономических часов и видов учебных занятий.....	4
5. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине.....	5
6. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине.....	6
6.1. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы.....	6
6.2. Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания.....	6
6.3. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы.....	7
6.4. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций.....	10
7. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины.....	11
7.1. Основная литература.....	11
7.2. Дополнительная литература.....	11
8. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины.....	11
9. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины.....	12
10. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем.....	12
11. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине.....	13
12. Аннотация рабочей программы дисциплины.....	14
13. Лист регистрации изменений к рабочей программе дисциплины.....	15
Разработчик (и):.....	16

1. ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ, СООТНЕСЕННЫХ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Достижение планируемых результатов обучения, соотнесенных с общими целями и задачами ОПОП, является целью освоения дисциплины.

Планируемые результаты освоения образовательной программы (код и название компетенции)	Планируемые результаты обучения	Этапы формирования компетенции в процессе освоения образовательной программы
ОПК-10 способность применять базовые представления об основах общей, системной и прикладной экологии, принципы оптимального природопользования и охраны природы, мониторинга, оценки состояния природной среды и охраны живой природы	<p><u>Выпускник знает:</u> Цели, принципы, методы экологического менеджмента</p> <p><u>Умеет:</u> Составлять алгоритм экологического менеджмента в конкретных ситуациях</p> <p><u>Владеет и (или) имеет опыт деятельности:</u> Навыками анализа основных компонентов экологического менеджмента</p>	в соответствии с учебным планом и планируемыми результатами освоения ОПОП
ПК-2 способность применять на практике приемы составления научно-технических отчетов, обзоров, аналитических карт и пояснительных записок, излагать и критически анализировать получаемую информацию и представлять результаты полевых и лабораторных биологических исследований	<p><u>Выпускник знает:</u> Принципы и методы получения и анализа информации в области экологического менеджмента</p> <p><u>Умеет:</u> Составлять документацию в области экологического менеджмента и экологического аудита в конкретных ситуациях</p> <p><u>Владеет и (или) имеет опыт деятельности:</u> Навыками представления результатов экологического менеджмента и экологического аудита</p>	в соответствии с учебным планом и планируемыми результатами освоения ОПОП

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОПОП БАКАЛАВРИАТА

Дисциплина «Экологический менеджмент» относится к дисциплинам по выбору вариативной части Блока 1 учебного плана. Изучение данной дисциплины базируется на освоении студентами дисциплин «Экологическое право» и «Экологическая безопасность».

К началу изучения дисциплины студенты должны владеть:

- знаниями об основных экологических закономерностях;
- умениями оперировать основными экологическими понятиями;
- навыками и (или) опытом деятельности по описанию и идентификации правовых основ в

области экологической деятельности.

Дисциплина «Экологический менеджмент» является базовой для дисциплины «Экологическая экспертиза».

3. ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ И ВИДЫ УЧЕБНОЙ РАБОТЫ

Очная форма обучения

Вид учебной работы	Объем зачетных единиц / часов по формам обучения
Максимальная учебная нагрузка (всего)	3/108
Контактная работа обучающихся с преподавателем (всего)	22
в том числе:	
лекции	8
Практические занятия (включая защиту отчета по практическим работам)	12
Контроль самостоятельной работы студента	2
Самостоятельная работа студента (всего)	86
в том числе:	
внеаудиторная самостоятельная работа по подготовке к практическим занятиям и защите отчета	12
подготовка к контролю самостоятельной работы	6
выполнение заданий для самостоятельной работы в системе управления обучением MOODLE	32
Выполнение реферата	15
Выполнение презентации	15
подготовка к зачету	6
Промежуточная аттестация в форме зачета	

4. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ, СТРУКТУРИРОВАННОЕ ПО ТЕМАМ (РАЗДЕЛАМ) С УКАЗАНИЕМ ОТВЕДЕННОГО НА НИХ КОЛИЧЕСТВА АКАДЕМИЧЕСКИХ ИЛИ АСТРОНОМИЧЕСКИХ ЧАСОВ И ВИДОВ УЧЕБНЫХ ЗАНЯТИЙ

Очная форма обучения

Наименование тем (разделов).	Количество академических или астрономических часов по видам учебных занятий			
	Занятия лекционного типа	Занятия практического типа	Другие виды учебных занятий	самостоятельная работа обучающихся
Тема 1. Менеджмент в экологии и природопользовании	1	1		5
Тема 2. Экономические аспекты экологического менеджмента	1	1		5
Тема 3. Экологическая служба предприятия	1	2		6
Тема 4. Международная стандартизация в области экологического менеджмента.	1	2		6
Тема 5. Российские стандарты экологического менеджмента	1	2		6
Тема 6. Разработка и внедрение систем экологического менеджмента	1	2		6
Тема 7. Экологический аудит	1	1		5

Экологический менеджмент		Б1.В.ДВ.10.02		
Тема 8. Менеджмент программы аудита.	1	1		5
Контроль самостоятельной работы студентов			2	
Подготовка к контролю самостоятельной работы				6
Подготовка реферата				15
Подготовка презентации				15
Подготовка к зачету				6
ИТОГО				108

Тема 1. Менеджмент в экологии и природопользовании. Основные понятия и общие положения менеджмента. Необходимость создания эффективной системы экологического менеджмента. Этапы развития менеджмента, переход к экологическому управлению и система управления окружающей средой на предприятии. Разработка экологической стратегии предприятия.

Тема 2. Экономические аспекты экологического менеджмента. Экономические рычаги экологического менеджмента и их нормативно-правовая основа. Механизмы и структура экологического менеджмента на различных стадиях инвестиционного процесса. Экологический менеджмент и управление отходами. Система управления природопользованием на предприятии. Возможные направления экологического менеджмента при переходе права собственности на предприятия и иные объекты.

Тема 3. Экологическая служба предприятия. Организация и структура экологической службы предприятия. Организационные варианты экологической службы.

Тема 4. Международная стандартизация в области экологического менеджмента. Система международных стандартов ISO 14000. Термины и определения, используемые в стандартах серии ISO 14000. Область применения и основные требования стандарта ISO 14001.

Тема 5. Российские стандарты экологического менеджмента. Стандартизация РФ в области экологического менеджмента Развитие экологического менеджмента в промышленности. Область применения и основные требования стандарта ГОСТ Р ИСО 14000.

Тема 6. Разработка и внедрение систем экологического менеджмента. Типовой процесс внедрения системы управления окружающей средой в организации в соответствии с ISO 14001. Элементы системы экологического менеджмента. Разработка и внедрение системы интегрированного менеджмента. Создание интегрированной системы менеджмента организации на базе стандартных систем.

Тема 7. Экологический аудит. Экологический аудит как инструмент экологического менеджмента. Цель, задачи и виды экологического аудита. Нормативные основы экологического аудита. Основные принципы и понятия аудита, используемые в стандарте ISO 19011.

Тема 8. Менеджмент программы аудита. Деятельность по экологическому аудиту. Критерии оценки аудиторов. Программы экологического аудирования на промышленных предприятиях. Методы описания и оценки фактического воздействия производства на окружающую среду.

5. ПЕРЕЧЕНЬ УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ ДЛЯ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Самостоятельная работа обучающихся, направленная на углубление и закрепление знаний, а также развитие практических умений, повышение творческого потенциала студентов и заключается:

- в работе студентов с лекционным материалом, поиске и анализе литературы и электронных источников информации по заданной проблеме;
- в изучении теоретического материала к практическим занятиям;
- в выполнении заданий для самостоятельной работы в системе управления обучением

MOODLE

– в подготовке к зачету.

Комплект учебно-методического сопровождения дисциплины (опорные конспекты лекций, методические рекомендации по выполнению практических работ, электронный вариант РПД), доступен студентам в ЭБС, в системе управления обучением MOODLE, из локальной сети ФГБОУ ВО «ТГПУ им. Л. Н. Толстого» и с сайта университета из раздела «Электронное обучение» и может использоваться в процессе выполнения самостоятельной работы.

6. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

6.1. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы

Формирование компетенции «способность применять базовые представления об основах общей, системной и прикладной экологии, принципы оптимального природопользования и охраны природы, мониторинга, оценки состояния природной среды и охраны живой природы» (ОПК-10), «способность применять на практике приемы составления научно-технических отчетов, обзоров, аналитических карт и пояснительных записок, излагать и критически анализировать получаемую информацию и представлять результаты полевых и лабораторных биологических исследований» (ПК-2) осуществляется в несколько этапов в соответствии с учебным планом и планируемыми результатами освоения ОПОП, соотнесенными с планируемыми результатами обучения по каждой дисциплине (модулю) и практике.

6.2. Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания

Дескриптор компетенций	Показатели оценивания	Критерии оценивания
Знания	Цели, принципы, методы экологического менеджмента; Принципы и методы получения и анализа информации в области экологического менеджмента	Критерии оценивания компетенций формируются на основе балльно-рейтинговой системы по общей сумме баллов, превышающей установленное минимальное значение балльно-рейтинговой шкалы
Умения	Составлять алгоритм экологического менеджмента в конкретных ситуациях; Составлять документацию в области экологического менеджмента и экологического аудита в конкретных ситуациях	
Навыки	Навыками анализа основных компонентов экологического менеджмента; Навыками представления результатов экологического менеджмента и экологического аудита	

Критерии оценивания компетенций формируются на основе балльно-рейтинговой системы с помощью всего комплекса методических материалов, определяющих процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих данный этап формирования компетенций (пункты 6.3, 6.4).

6.3. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы

Перечень оценочных средств

Наименование оценочного средства	Краткая характеристика оценочного средства	Представление оценочного средства в ФОС
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
Тест	Система стандартизированных заданий, позволяющая автоматизировать процедуру измерения уровня знаний и умений обучающегося	Фонд тестовых заданий

Типовые тестовые задания.

1. Социоприродная экосистема как объект экологического контроля.
 - а) разрешение, выдаваемое органами на право осуществления хозяйственной деятельности:
 - сертификация; - лимитирование; - лицензия; - паспортизация
 - б) естественное загрязнение среды:
 - пестицидами; - минеральными удобрениями; - селевыми потоками
 - в) совокупность методов, средств и форм управления в области ООС и природопользования:
 - экологический контроль; - экологический менеджмент; - эоаудит
2. Экологический менеджмент и концепция устойчивого развития.
 - а) физическое загрязнение среды:
 - засорение космического пространства; - накопление твердых отходов потребления и производства; - шумовое и вибрационное
 - б) парниковый эффект:
 - повышение радиоактивного уровня; - накопление углекислого газа и газа метана в атмосфере; - электромагнитное загрязнение;
 - в) экологический маркетинг:
 - ориентация производства и потребности покупателя; - стратегия бизнеса с включением экологических направлений; - совокупность средств и методов управления производства
3. Методы экологического контроля окружающей природной среды.
 - а) локальное загрязнение:
 - охватывает большое пространство; - загрязнение небольших территорий; - загрязнение выше допустимого предела
 - б) система установленных государством и обществом мер, предотвращающих экологические катастрофы, и в случаи их свершения возмещающих ущерб:
 - лимитирование; - лицензирование; - страхование; - сертификация
4. Цели и принципы экологического менеджмента на предприятии.
 - а) комплекс функций: стимулирующие, принуждающие, компенсационные:
 - экологический риск; - экологическое страхование; - эколого-правовая ответственность
 - б) экологические ограничения, представляющие собой, установленные на определенный срок объемы предельного использования природных ресурсов, выбросов и сбросов загрязняющих веществ:
 - экологическое страхование; - экологический кадастр; - экологические лимиты
5. Структура, цели и задачи международного экологического менеджмента.
 - а) экономический механизм природопользования:
 - создание рынка природных ресурсов; - платность природопользования; - определение санитарно- защитных зон
 - б) экологические ограничения, представляющие собой, установленные на определенный срок объемы предельного использования природных ресурсов, выбросов и сбросов загрязняющих веществ:
 - экологическое страхование; - экологические лимиты; - экологическое лицензирование
6. Система управления окружающей средой на предприятии.
 - а) классификация мониторинга антропогенных изменений состояния природной

- среды включает:
- анкетирование; - экологическую маркировку; - биоиндикацию
- б) методы, используемые в практике экологического аудирования:
- экологический контроль; - лицензирование; - анкетирование и интервьюирование
- в) показатели экологичности продукции руководствуются следующими принципами:
- величиной экологического налога; - платежами за природопользование; - потенциальной опасностью при использовании продукции
7. Экологический мониторинг как комплексная система наблюдений, оценки и прогноза состояния окружающей природной среды.
- а) заявление организации о своих намерениях и принципах, связанных с ее общей экологической активностью:
- экологический мониторинг; - планирование системы экоменеджмента; - экологическая политика предприятия
- б) методы, используемые в практике экоаудита:
- страхование; - экологический мониторинг; - анкетирование
- в) нормативную базу экоменеджмента составляют:
- национальные стандарты ГОСТ 40-9001-88; - международные стандарты ИСО серии 14000; - международные стандарты ИСО серии 9000
8. Природоохранная сертификация продукции.
- а) концепция устойчивого развития ориентирована на:
- инженерную защиту ОС; - обеспечение экологической безопасности; - сбалансированное социально-экономическое развитие общества
- б) функции экоменеджмента:
- социальная справедливость; - организация технологического процесса; - реализация продукции; - управление охраной окружающей среды
- в) торговля квотами на выбросы загрязнений:
- правовой механизм на выбросы загрязнений; - экономический механизм на выбросы загрязнений; - экологический механизм на выбросы загрязнений
9. Методы экономического регулирования в области охраны окружающей среды.
- а) система управления экологической безопасностью включает:
- кризис мировоззрения; - новые технологии в производстве; - санитарно-эпидемиологическое благополучие населения
- б) осуществление проверки соответствия хозяйственных решений требованиям ООС и рационального природопользования:
- мониторинг; - оценка риска; - экологический контроль; - экологическая экспертиза
- в) инфраструктура экологического менеджмента включает:
- мониторинг; - экологическое образование; - социально-экономические вопросы
10. Платежи за пользование природными ресурсами.
- а) торговля квотами на выбросы загрязнений:
- правовой механизм управления ООС; - экологический механизм управления ООС; - экологический механизм управления ООС
- б) действие, удостоверяющее посредством знака соответствия, что изделие или услуга соответствуют определенным нормативным документам:
- экологическое страхование; - экологическая сертификация; - экологическая оценка
- в) энергия, получаемая за счет использования природного тепла земных недр:
- биоэнергетика; - гелиоэнергетика; - геотермальная энергетика
13. Правовая охрана окружающей природной среды.
- а) система управления природопользованием включает:
- законодательную базу; - экологический риск; - экологические ограничения
14. Зарубежный опыт управления природоохранной деятельностью.
- а) торговля квотами на выбросы загрязнений:
- правовой механизм ООС; - экономический механизм ООС; - экологическая маркировка
- б) система управления экологической безопасностью включает:
- кризис мировоззрения; - новые технологии; - санитарно – эпидемиологическое благополучие населения
- в) концепция устойчивого развития ориентирована на:
- инженерную, защиту окружающей среды; - сбалансированное социально – экономическое развитие общества; - оценку эффективности природной деятельности
15. Экономическая эффективность природоохранных мероприятий
- а) нормативную базу экологического менеджмента составляют:
- международные стандарты; - экологический кадастр; - экологический аудит
- б) методы, используемые в практике экологического аудирования:
- экологический контроль; - биоиндикация; - анкетирование и интервьюирование

в) экономический механизм природопользования:
- платность природопользования; - ассимиляция отходов; - экспертные оценки

Задания для промежуточного контроля знаний (рефераты, презентации)

1. Особенности и перспективы применения международных стандартов экологического управления серии ISO – 14000.
2. Задачи и содержание деятельности экологического менеджмента, связанного с управлением отходами.
3. Экологические риски.
4. Экологический аудит (общие положения).
5. Экологический аудит промышленных предприятий.
6. Экологический менеджмент: цели, принципы, задачи.
7. Экологический маркетинг.
8. Экологическое предпринимательство.
9. Экологический аудит на предприятиях Тульской области.
10. Экологический менеджмент на предприятиях Тульской области.
11. Лицензирование экологических видов деятельности.
12. Экологические службы на промышленных предприятиях. Цели, задачи, перспективы.
13. Британские стандарты BS 7750.
14. Система экологического менеджмента и аудирования EMAS.
15. Стандарты серии ISO-14000. Область применения.
16. Предпосылки и цели принятия международных стандартов.
17. Рынок экологических товаров и услуг.
18. Основное содержание Российского стандарта ГОСТ Р ИСО 14000-98.
19. Международная экологическая маркировка («Голубой Ангел» ФРГ, «Земной крест» США и др.).
20. Меры экономического и экологического стимулирования.
21. Международный опыт стандартизации в области экологического менеджмента и экологического аудирования.
22. Экологическое страхование.
23. Экологическая сертификация.
24. Экологические маркетинговые стратегии.
25. Экологическое планирование. Экологическая доктрина РФ.
26. Экологическая паспортизация организаций.
27. Личностный подход в мотивации общественной экологической деятельности.

Вопросы к зачету

1. Экологический менеджмент. Цели. Основные принципы.
2. Стандарты ISO14000. Общие сведения.
3. Группы документов и документы, входящие в систему ISO 14000.
4. ISO14001. Базовый принцип стандарта. Основные требования к предприятию.
5. Российская система стандартов в области систем экологического менеджмента.
6. Экологический менеджмент и экологическое управление.
7. ГОСТ Р ИСО 14001. Общий вид модели системы управления окружающей средой.
8. Основные понятия, используемые в стандарте ГОСТ Р ИСО 14001: постоянное улучшение, экологический аспект, воздействие на окружающую среду, целевой и плановый экологический показатель, экологическая эффективность, заинтересованная сторона.
9. Этапы создания и внедрения системы экологического менеджмента на предприятии по ГОСТ Р ИСО14001
10. Выработка экологической политики, планирование (ГОСТ Р ИСО14001)
11. Этапы создания и внедрения системы экологического менеджмента на предприятии по ГОСТ Р ИСО 14001: внедрение и функционирование системы экологического менеджмента.

12. Оценка экологической эффективности по ГОСТ Р ИСО 14031. Определение понятия. Возможности (результаты). Отличие от экологического аудита.
13. Оценка экологической эффективности по ГОСТ Р ИСО 14031. Основные термины: критерий экологической эффективности, показатель экологической эффективности, показатель эффективности управления, показатель эффективности функционирования.
14. Количественная и качественная оценка эффективности систем экологического менеджмента.
15. Экологические этикетки и декларации, жизненный цикл - определения. Цели использования экологических этикеток и деклараций.
16. Основные принципы экологических этикеток и деклараций.
17. Общие требования, предъявляемые к самодекларируемым экологическим заявлениям.
18. Требования к знакам, используемым в экологических заявлениях. Лента Мебиуса.
19. Требования к терминам "продукция с увеличенным сроком службы", "восстановленная энергия".
20. Требования к терминам «материал до и после потребления», «восстановленный материал».
21. Требования к терминам «сниженное потребление ресурсов» и «сниженное водопотребление».
22. Требования к терминам "продукция многократного использования" и "снижение количества отходов"
23. Экологическая маркировка I типа. Программа и цель экологической маркировки. Принципы экологической маркировки I типа.
24. Типы структур систем экологического менеджмента и экологического управления. Преимущества и недостатки.
25. Классификация экологических служб предприятий по характеру организации деятельности.
26. Типы коммуникаций в системах экологического менеджмента.
27. Статус и задачи руководителя экологической службы предприятия.
28. Менеджер-эколог на предприятии. Основные цели и задачи. Способы воздействия на деятельность предприятий и предпринимателей.
29. Экологический аудит. Определение, цели и задачи.
30. Принципы экологического аудита.
31. Виды экологического аудита.
32. Этапы и методика экологического аудита.
33. Экологическая сертификация. Основные положения. Преимущества для предприятий от сертификации.

6.4. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций

По дисциплине разработан комплекс учебно-методических материалов в печатном и электронном виде, выполняющий обучающую, информационно-справочную и контролирующую функции. В качестве контролирующей функции комплекс используется для текущего и промежуточного контроля успеваемости. Помимо этого, он полностью обеспечивает возможность самостоятельной работы студента по материалам курса. В комплекс входят следующие учебно-методические материалы: методические рекомендации по самостоятельной работе студентов (в электронном и печатном виде), краткий курс лекций (в электронном виде), тестовые задания, контрольные работы, индивидуальные расчетные и расчетно-графические работы. Практические занятия, реализуемые в соответствии с тематическим планированием дисциплины (раздел 4), обеспечены методическими рекомендациями, представленными в печатном или электронном виде.

1. Описание балльно-рейтинговой системы по дисциплине.

Вид работ	баллы за единицу работ	количество работ	общий балл
посещение лекций	2	4	8
выполнение и отчет по ПЗ	2	6	12
отчет по самостоятельной	3	8	24

работе (в том числе в moodle)			
Контроль самостоятельной работы	6	1	6
реферат	10	1	10
презентация	10	1	10
Зачет	30	1	30
Итого:			100

Оценка «зачтено» выставляется, если студент в целом за семестр набрал от 41 до 100 баллов (при условии, что на зачете набрано не менее 10 баллов), т.е. студент усвоил программный материал, достаточно последовательно и логически стройно его излагает, умеет увязывать теорию с практикой, справляется с задачами, вопросами и другими видами применения знаний, использует материалы литературы, обосновывает принятое решение, владеет приемами выполнения практических задач.

Оценка «не зачтено» выставляется, если студент в целом за семестр набрал менее 41 балла (или на зачете набрал менее 10 баллов), т.е. студент не знает значительной части программного материала, допускает существенные ошибки, то есть студент не может продолжить обучение без дополнительной подготовки по соответствующей дисциплине.

7. ПЕРЕЧЕНЬ ОСНОВНОЙ И ДОПОЛНИТЕЛЬНОЙ УЧЕБНОЙ ЛИТЕРАТУРЫ, НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

7.1. Основная литература

1. Экологический менеджмент и экологический аудит: теория и практика : учебное пособие / Л.М. Булгакова [и др.]. - Воронеж : ВГУИТ, 2013. - 186 с. - ISBN 978-5-00032-003-7 : Б. ц. URL: http://biblioclub.ru/index.php?page=book_view&book_id=255932
2. Экологический менеджмент и маркетинг : учебное пособие / сост. Э. Н. Елаев. - Улан-Удэ: Бурятский гос. ун - т, 2013. - 182 с. - Б. ц. URL: <http://rucont.ru/efd/229621>

7.2. Дополнительная литература

1. [Анисимов, А. В.](#) Экологический менеджмент [Текст] : учебник / А. В. Анисимов. - Ростов-на-Дону : Феникс, 2009. - 349 с. – 10 экз
2. [Пункевич Б. С.](#) , [Фокин В. Н.](#) , [Кислова Е. И.](#) , [Дмитриева К. С.](#) , [Загребин Е. М.](#) Системы экологического менеджмента организаций на основе стандартов Гост Р ИСО Серии 14000 и их сертификация: Учебное Пособие. - М.: [Асмс](#), 2010. – 140 С. url: http://biblioclub.ru/index.php?page=book_red&id=137041&sr=1

8. ПЕРЕЧЕНЬ РЕСУРСОВ ИНФОРМАЦИОННО-ТЕЛЕКОММУНИКАЦИОННОЙ СЕТИ «ИНТЕРНЕТ», НЕОБХОДИМЫХ ДЛЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

1. Российская государственная библиотека – URL: <http://rsl.ru>
2. Научная электронная библиотека «Киберленинка» - URL <http://cyberleninka.ru>
3. Экологический портал - <http://portaleco.ru/>
4. Сайт об экологии <http://ecokub.ru/publ/4-1-0-13>
5. «Хранитель» медиапортал о безопасности http://www.psj.ru/saver_national/detail.php?ID=7557
6. Сайт международной организации ISO <http://www.iso.org/iso/ru/home/about.htm>

9. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ

Дисциплина «Экологический менеджмент» направлена на формирование у студентов готовности к научно-исследовательской профессиональной деятельности. В результате изучения дисциплины должно быть сформировано понимание общих положений теории систем, осознание экологических законов в свете теории систем и системного анализа, способность применять математические методы при решении теоретических и прикладных задач в экологии.

Основная цель аудиторных занятий по дисциплине «Экологический менеджмент» состоит в глубоком усвоении наиболее сложных вопросов учебной дисциплины; оказание помощи студенту в изучении, как общетеоретических вопросов, так и в овладении практическими навыками экологических системных исследований, выработке навыков самостоятельной работы в области системного анализа в экологии.

Лекции, читаемые преподавателем, являются основным ориентиром при изучении дисциплины. Методической основой освоения курса является рабочая программа по дисциплине. Студенту необходимо вести конспекты, в которых отражать основные понятия и концепции дисциплины, не только на основе лекций, но и на основе работы с основной, дополнительной литературой и интернет-источниками, выполнять задания для самостоятельной работы, предложенные преподавателем.

Готовясь к практическим занятиям по дисциплине «Экологический менеджмент», студенту необходимо изучить основную и дополнительную литературу по теме будущего занятия, произвести самостоятельно сбор литературы и учебно-методических материалов, подвергнуть их анализу, систематизации и обобщению и подготовить план ответа на каждый вопрос, вынесенный на обсуждение, выполнить задания для самостоятельной работы. Все студенты в обязательном порядке готовятся к каждому практическому занятию и участвуют в обсуждении, рассматриваемых вопросов.

Примерная тематика практических занятий

1. Экологическая служба предприятия
2. Экономические аспекты экологического менеджмента
3. ISO 14000. ГОСТ Р ИСО 14001-2007
4. Экологическая политика предприятия.
5. Разработка и внедрение СЭМ
6. Разработка и внедрение системы интегрированного менеджмента
7. Экологический аудит. ISO 19011.
8. Составление программы экологического аудита
9. Деятельность по экологическому аудиту. Отчетность по экологическому аудиту.
10. Экологический аудитор: требования, деятельность, критерии оценки
11. Экологическая маркировка
12. Экологический маркетинг
13. Значение экологического менеджмента, экологического аудита и экологического маркетинга для предприятий и общества.

10. ПЕРЕЧЕНЬ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ, ИСПОЛЬЗУЕМЫХ ПРИ ОСУЩЕСТВЛЕНИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ, ВКЛЮЧАЯ ПЕРЕЧЕНЬ ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ И ИНФОРМАЦИОННЫХ СПРАВОЧНЫХ СИСТЕМ

При осуществлении образовательного процесса по дисциплине используются информационные технологии, охватывающие ресурсы (компьютеры, программное обеспечение и сети), необходимые для управления информацией (создание, хранение, управление, передача и поиск информации):

- технические средства: компьютерная техника и средства связи (ноутбук, проектор, экран, USB-накопители и т.п.);
- коммуникационные средства (проверка домашних заданий и консультирование посредством электронной почты);

- организационно-методическое обеспечение (электронные учебные и учебно-методические материалы, компьютерное тестирование, использование электронных мультимедийных презентаций при проведении лекционных и практических занятий);

- программное обеспечение (Microsoft Office (Excel, Power Point, Word и т.д.), Skype, поисковые системы, электронная почта и т.п.).

комплект лицензионного программного обеспечения

1. Операционная система Microsoft Windows XP Professional Russian – Лицензия № 16698685 от 08.08.2003 г.
2. Программное обеспечение Microsoft Office XP Professional Win32 Russian– Лицензия № 16698685 от 08.08.2003 г.
3. Программное обеспечение Microsoft Office Enterprise 2007 Russian - Лицензия №46138962 от 16.11.2009 г.
4. Операционная система Microsoft Windows Professional 7 Russian – Лицензия №48497058 от 13.05.2011 г.
5. Программа для распознавания текста ABBYY FineReader 9.0 Corporate Edition лицензионный сертификат - код позиции AF90-3U1V25-102, ABBYY FineReader 9.0 Corporate Edition Volume License Concurrent от 28 июля 2009 г.
6. Электронный словарь ABBYY Lingvo X3 Европейская версия - Код позиции AL14-2U1V05-102, ABBYY Lingvo x3 Европейская версия. Именная лицензия Concurrent от 28 июля 2009 г.
7. Комплексная Система Антивирусной Защиты Kaspersky Endpoint Security для бизнеса – Стандартный Russian Edition. 500-999 Node 2 year Educational Renewal License – Лицензия № 1894-150512-101810 от 12-05-2015 г.

современные профессиональные базы данных и информационные справочные системы

1. Компьютерная информационно-правовая система «Гарант» - регистрационный номер клиента 71-70685-000033.
2. Официальный интернет-портал правовой информации <http://pravo.gov.ru>.
3. Портал Федеральных государственных образовательных стандартов высшего образования <http://fgosvo.ru>.
4. Портал "Информационно-коммуникационные технологии в образовании" <http://www.ict.edu.ru>.

11. ОПИСАНИЕ МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЙ БАЗЫ, НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ

1. Учебные аудитории для проведения занятий лекционного типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, оборудованные мультимедийными средствами обучения.

2. Учебные аудитории для проведения практических занятий.

3. Компьютерные классы с доступом в интернет для работы с информационно-правовыми системами, в том числе «Гарант» и с доступом к электронно-библиотечной системе.

4. Аудитории для самостоятельной работы студентов, оснащенные компьютерной техникой, имеющей доступ к информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», электронной информационно-образовательной среде ТГПУ им. Л.Н. Толстого, внутривузовскому сетевому окружению.

12. АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ.

1. Планируемые результаты обучения при освоении дисциплины, соотнесенные с планируемыми результатами освоения образовательной программы.

В результате освоения дисциплины студент должен приобрести знания о целях, задачах и методах экологического менеджмента, принципах и методах получения и анализа информации в области экологического менеджмента; умения составлять алгоритм экологического менеджмента в конкретных ситуациях, составлять документацию в области экологического менеджмента и экологического аудита в конкретных ситуациях; навыками проведения отдельных компонентов экологического аудита, представления результатов экологического менеджмента и экологического аудита.

2. Место дисциплины в структуре ОПОП.

Дисциплина «Экологический менеджмент» относится к дисциплинам по выбору вариативной части Блока 1 учебного плана. Изучение данной дисциплины базируется на освоении студентами дисциплин «Экологическое право» и «Экологическая безопасность».

К началу изучения дисциплины студенты должны владеть:

- знаниями об основных экологических закономерностях;
- умениями оперировать основными экологическими понятиями;
- навыками и (или) опытом деятельности по описанию и идентификации правовых основ в области экологической деятельности.

Дисциплина «Экологический менеджмент» является базовой для дисциплины «Экологическая экспертиза».

3. Объем дисциплины 3 зачетные единицы.

4. Образовательный процесс осуществляется на русском языке.

5. Разработчики: Короткова А.А., профессор, д.биол.н., зав.кафедрой Биологии и экологии.

13. ЛИСТ РЕГИСТРАЦИИ ИЗМЕНЕНИЙ К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ ДИСЦИПЛИНЫ**2016-2017 учебный год**

В рабочую программу дисциплины внесены изменения в части обновления состава необходимого комплекта лицензионного программного обеспечения, современных профессиональных баз данных и информационных справочных систем, к которым обеспечен доступ обучающимся.

Изменения к рабочей программе дисциплины утверждены на заседании Ученого совета университета, протокол № 2 от 16 февраля 2017 г.

2017-2018 учебный год**Обновлен состав необходимого комплекта лицензионного программного обеспечения.**

1. Операционная система Microsoft Windows XP Professional Russian – Лицензия № 16698685 от 08.08.2003 г.
2. Операционная система Microsoft Windows Professional 7 Russian – Лицензия №48497058 от 13.05.2011 г., договор № Пр/16/6 от 05 апреля 2016 года.
3. Операционная система Microsoft Windows 10 Professional Russian - контракт № ПР/ФЕН/15/18 от 23.10.2015 г., договор № Пр/16/6 от 05 апреля 2016 года.
4. Программное обеспечение Microsoft Office Enterprise 2007 Russian - Лицензия №46138962 от 16.11.2009 г.
5. Программное обеспечение Microsoft Office 2013 Professional - контракт № 405535 от 2 ноября 2015 года, контракт № ПР/ФЕН/15/18 от 23.10.2015 г.
6. Программа для распознавания текста АБВУ FineReader 9.0 Corporate Edition лицензионный сертификат - код позиции AF90-3U1V25-102, АБВУ FineReader 9.0 Corporate Edition Volume License Concurrent от 28 июля 2009 г.
7. Электронный словарь АБВУ Lingvo X3 Европейская версия - Код позиции AL14-2U1V05-102, АБВУ Lingvo x3 Европейская версия. Именная лицензия Concurrent от 28 июля 2009 г.
8. Комплексная Система Антивирусной Защиты Kaspersky Endpoint Security для бизнеса – Стандартный Russian Edition. 500-999 Node 2 year Educational Renewal License – Лицензия № 17E0-170518-102844-823-690 от 18-05-2017 г.

Обновлен состав современных профессиональных баз данных и информационных справочных систем, к которым обеспечен доступ обучающимся.

1. Компьютерная информационно-правовая система «Гарант» - регистрационный номер клиента 71-70685-000033.
2. Официальный интернет-портал базы данных правовой информации <http://pravo.gov.ru>.
3. Портал Федеральных государственных образовательных стандартов высшего образования <http://fgosvo.ru>.
4. Портал «Информационно-коммуникационные технологии в образовании» <http://www.ict.edu.ru>.
5. Web of Science Core Collection – политематическая реферативно-библиографическая и наукометрическая (библиометрическая) база данных <http://webofscience.com>.
6. Полнотекстовый архив ведущих западных научных журналов на российской платформе Национального электронно-информационного консорциума (НЭИКОН) <http://neicon.ru>.
7. Базы данных издательства Springer <https://link.springer.com>.

Изменения к рабочей программе дисциплины утверждены на заседании Ученого совета университета, протокол № 8 от 31 августа 2017 г.

Программа составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВО.

Разработчик:

Фамилия, имя, отчество	Учёная степень	Учёное звание	Должность
Короткова Анна Альбертовна	Д.биол.н.	профессор	Зав. кафедрой Биологии и экологии