

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце:

ФИО: Локтионова Оксана Геннадьевна

Должность: проректор по учебной работе

Дата подписания: 15.11.2022 09:29:47

Уникальный программный идентификатор:

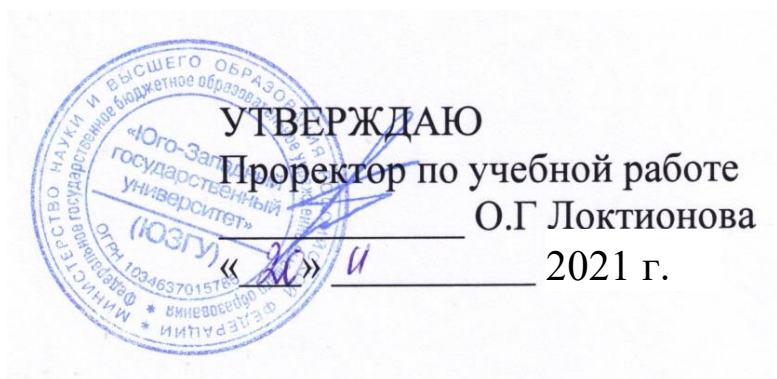
0b817ca911e6668abb13a5d426d39e5f1c11eab73e943df4a4851fda56d089

## МИНОБРАЗОВАНИЯ РОССИИ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования

«Юго-Западный государственный университет»  
(ЮЗГУ)

Кафедра охраны труда и окружающей среды



### САМОСТОЯТЕЛЬНАЯ РАБОТА СТУДЕНТОВ ПО ДИСЦИПЛИНЕ «УПРАВЛЕНИЕ ОХРАНОЙ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ НА ОБЪЕКТЕ ЭКОНОМИКИ»

Методические указания студентам,  
обучающимся по направлению подготовки  
20.04.01 – Техносферная безопасность

Курск 2021

УДК 614.8

Составители: Т.В.Беседина, В.В.Юшин

### **Рецензент**

Кандидат технических наук, доцент А.Н.Барков.

Самостоятельная работа студентов по дисциплине «Управление охраной окружающей среды на объекте экономики»: методические указания студентам, обучающимся по направлению подготовки 20.04.01 – Техносферная безопасность / Юго-Зап. гос. ун-т; сост.: Т.В. Беседина, В.В. Юшин. Курск, 2021. - 27 с.

Методические указания содержат рекомендации по организации самостоятельной работы студентов. Раскрывается значение самостоятельной работы студента при изучении дисциплины, ее виды и формы.

Методические указания предназначены для студентов, обучающихся по направлению подготовки 20.04.01 – Техносферная безопасность.

Текст печатается в авторской редакции

Подписано в печать                      Формат 60x84 1/16.

Усл. печ. л. 1,44. Уч.-изд.л. 1,21. Тираж 30 экз. Заказ                      .Бесплатно.

Юго-Западный государственный университет.

305040, г. Курск, ул. 50 лет Октября, 94.

## 1 Самостоятельная работа студентов в ВУЗе

Результаты учебной деятельности зависят от уровня самостоятельной работы студента, который определяется личной подготовленностью к этому труду, желанием заниматься самостоятельно и возможностями реализации этого желания.

В системе вузовской подготовки организация самостоятельного учебного труда подчиняется определенным закономерностям, главными из которых являются:

- психолого-педагогическая обоснованность данного труда, предполагающая внутреннее стремление, морально-волевою готовность и желание студента выполнять его самостоятельно, без внешних побуждений;

- воспитывающий характер этого труда, заключающийся в формировании у студента научного мировоззрения, качеств социально активной, деятельной, современной личности;

- взаимосвязь самостоятельного учебного труда с учебно-воспитательным процессом, единство знаний и деятельности как главного средства познания.

Закономерности самостоятельного учебного труда реализуются в конкретных *принципах* этой деятельности.

Под *принципами* понимаются исходные положения, определяющие содержание и характер самостоятельного учебного труда студентов, конечные цели которого, как известно, состоят в том, чтобы получить систему знаний в объеме программы вузовской подготовки специалиста, сформировать научное мировоззрение, приобрести качества социально активной и творческой личности.

К принципам самостоятельной учебной деятельности относятся:

- принцип научности;
- принцип наглядности;
- принцип систематичности, последовательности, преемственности в самостоятельной работе;

- принцип связи теории с практикой;

- принцип сознательности и активности;

- принцип индивидуализации стиля самостоятельного учебного труда;

- принцип доступности и посильности самостоятельной работы;
- принцип учета трудоемкости учебных дисциплин и оптимального планирования самостоятельной работы;
- принцип прочности усвоения знаний.

Перечисленные принципы могут меняться и варьироваться в зависимости от общих задач подготовки специалиста, специфики академической дисциплины, содержания самостоятельной работы и др. показателей. Знание этих принципов, умелое их использование студентами в учебно-познавательной деятельности способствуют овладению системой знаний и формированию качеств современного специалиста.

## **2 Формирование у студентов навыков самостоятельной работы**

Самостоятельная работа студентов – это приобретение систематических знаний по соответствующим дисциплинам направления подготовки, изучение научной, научно-популярной, учебной, художественной и другой литературы, прессы.

Реализация основной образовательной программы подготовки дипломированного специалиста должна обеспечиваться доступом каждого студента к базам данных и библиотечным фондам, а также наглядными пособиями, аудио-, видео- и мультимедийными материалами. Это требование Федерального государственного образовательного стандарта в полной мере может быть реализовано при надлежащей организации самостоятельной работы студентов.

Самостоятельная работа осуществляется в аудиторной и внеаудиторной формах познавательной деятельности по каждой дисциплине учебного плана.

Самостоятельная работа студентов во *внеаудиторное время* может предусматривать:

- проработку лекционного материала, работу с научно-технической литературой при изучении разделов лекционного курса, вынесенных на самостоятельную проработку;
- подготовку к семинарам, лабораторным и практическим занятиям;
- решение задач, выданных на практических занятиях;
- подготовку к контрольным работам;

- выполнение курсовых проектов (работ) и индивидуальных заданий, предусмотренных учебным планом;

- выполнение выпускных квалификационных работ и т.д.

Самостоятельная работа студентов *в аудиторное время* весьма многообразна и может предусматривать:

- выполнение самостоятельных работ;
- выполнение контрольных работ, чертежей, составление схем, диаграмм;

- решение задач;

- работу со справочной, методической и научной литературой;

- защиту выполненных работ;

- оперативный (текущий) опрос по отдельным темам изучаемой дисциплины;

- собеседование, деловые игры, дискуссии, конференции;

- тестирование и т.д.

Видами заданий для самостоятельной работы могут быть для овладения знаниями:

- чтение текста (учебника, первоисточника, дополнительной литературы);

- составление плана текста;

- графическое изображение структуры текста;

- конспектирование текста;

- выписки из текста;

- работа со словарями и справочниками;

- ознакомление с нормативными документами;

- учебно-исследовательская работа;

- использование аудио- и видеозаписей, компьютерной техники, интернета и др.

Для закрепления и систематизации знаний:

- работа с конспектом лекции (обработка текста);

- повторная работа над учебным материалом (учебника, первоисточника, дополнительной литературы, аудио- и видеозаписей);

- составление плана и тезисов ответа;

- составление таблиц для систематизации учебного материала;

- изучение нормативных материалов;

- ответы на контрольные вопросы;
- подготовка сообщений к выступлению на семинаре, конференции;
- подготовка рефератов, докладов;
- составление библиографии, тематических кроссвордов;
- тестирование и др.

Для формирования умений:

- решение задач и упражнений по образцу;
- решение вариативных задач и упражнений;
- выполнение чертежей, схем; выполнение расчетно-графических работ;
- решение ситуационных производственных (профессиональных) задач; подготовка к деловым играм;
- проектирование и моделирование разных видов и компонентов профессиональной деятельности;
- подготовка курсовых и дипломных работ (проектов);
- экспериментально-конструкторская работа;
- опытно-экспериментальная работа;
- рефлексивный анализ профессиональных умений с использованием аудио- и видеотехники и др.

### **3 Значение самостоятельной работы в учебном процессе**

Лекция дает возможность показать образец логического, четкого, аргументированного изложения мыслей, обоснований, суждений, формулирования выводов в соответствии со схемами.

Ее особое значение состоит в том, что она знакомит студента с наукой, расширяет, углубляет и совершенствует ранее полученные знания, формирует научное мировоззрение, учит методике и технике лекционной работы. Преподаватель в процессе изложения курса связывает теоретические положения своей науки с практикой. Вместе с тем на лекции мобилизуется внимание, вырабатываются навыки слушания, восприятия, осмысления и записывания информации.

Лекция несет в себе четкость, стройность мысли, живость языка, эмоциональное богатство и культуру речи. Все это воспитывает логическое мышление студента, закладывает основы научного исследования.

Каждой лекции отводится определенное место в системе учебных занятий по курсу. В зависимости от дидактических целей лекции могут быть: вводными; обзорными; обобщающими; тематическими; установочными. Они различаются по строению, приемам изложения материала, характеру обобщений и выводов. Выбор типа лекции обусловлен спецификой учебного предмета и решением воспитательных и развивающих задач.

Студентам необходимо готовиться к восприятию лекции, чтобы сознательно усваивать материал, мыслить вместе с преподавателем.

В предварительную подготовку к лекции входит:

- психологический настрой на эту работу: осознание необходимости ее систематического выполнения.

- целенаправленная познавательная-практическая деятельность накануне лекции (просматривание записей предыдущей лекции с целью восстановления в памяти ранее изученного материала, ознакомление с заданиями для самостоятельной работы, включенными в программу, подбором литературы).

Подготовка к лекции мобилизует студента на творческую работу, главными в которой являются умения слушать, воспринимать, анализировать, записывать.

Завершающим этапом самостоятельной работы над лекцией является обработка, закрепление и углубление знаний по теме.

Если лекция закладывает основы научных знаний, дает студенту возможность усвоить их в обобщенной форме, то семинары и практические занятия углубляют, конкретизируют и расширяют эти знания, помогают овладеть ими на более высоком уровне репродукции и трансформации. Эти виды учебного процесса способствуют закреплению умений и навыков самостоятельной работы, полученных в процессе работы над лекцией.

Практически все курсы вузовской подготовки специалиста сопровождаются лабораторно-практическими занятиями.

Эти занятия включают в себя такие виды работ, как: выполнение типовых расчетов; лабораторные и другие работы, которые носят преимущественно тренировочный характер (решение задач, приобретение умений в пользовании оборудованием); проверка знаний, полученных на лекциях, семинарах и самостоятельно. Вследствие этого виды практических занятий могут

быть разными: наблюдение, изучение и анализ профессионального опыта, составление разработок (планов, программ, мероприятий) учебно-воспитательной работы с детьми, решение познавательных-практических задач, типовые расчеты.

Выбор вида практического занятия определяется его задачами, целями, а также особенностями изучаемого курса.

Не менее распространенным и эффективным видом подготовки будущего специалиста являются лабораторные работы, которые по некоторым курсам становятся ведущим видом их изучения. Особая значимость этих работ состоит в том, что в ходе их проведения студенты учатся наблюдать, исследовать, проводить опыты, работать с приборами и оборудованием, производить расчеты, передавать мысли в форме эскизов, схем, графиков, рисунков, таблиц и т.д. Выполнение лабораторных работ формирует у студентов научное мировоззрение, инициативность и самостоятельность.

#### **4 Виды контроля самостоятельной работы студентов**

Скоординированный контроль самостоятельной работы студентов должны осуществлять лектор потока, ведущий практические занятия и семинары. При этом система контроля должна быть простой, позволяя обеспечивать массовый охват студентов при минимальных затратах времени и студентов, и преподавателя.

Необходимость контроля не вызывает сомнений: его отсутствие или эпизодический характер порождает у части студентов безответственное отношение к учебе, что неизбежно выливается в снижение качества знаний. Однако недопустимо сводить контроль исключительно к сигнальным мероприятиям, выявляющим факты прямого невыполнения студентами учебной программы. Правильно организованная система контроля, глубоко затрагивая суть преподаваемой дисциплины, призвана помогать студентам в ее усвоении и (особенно на первом курсе) в адаптации к учебному процессу вообще.

Пример организации контроля подготовленности всех студентов к практическому занятию - 5-10 минутная письменная контрольная работа по теме занятия, состоящая из нескольких компактных вопросов. Ответы студенты записывают в тетради для



внеаудиторной работы, где должно быть выполнено задание по предыдущей теме. Периодический просмотр тетрадей обеспечивает одновременный контроль подготовленности к занятию и выполнение внеаудиторной работы.

Оценивать самостоятельную работу студентов можно и традиционно (по 5 – балльной системе, знаками «+» или «-»), и какими-либо другими неформальными способами.

Формы контроля также допускают разнообразие, зависящее от индивидуальных пристрастий преподавателя, но общим для всех форм контроля должны быть систематичность и гласность, т.е. открытое оглашение информации о проведенном контроле, анализ результатов и типичных ошибок.

Контроль на лекции может быть следующим – после записи темы лекции студенты оставляют 1-2 чистые страницы для домашней работы над ее текстом. В процессе чтения лекции преподаватель дает 2-3 вопроса для размышлений или предлагает самостоятельно освоить какие-либо факты по учебнику, сделав необходимые записи на оставленном месте. Просмотр конспектов позволяет установить, кто систематически работает над теоретическим материалом.

Существуют и другие формы проверки того, как усваивается материал лекций: коллоквиум, математический диктант или миниконтрольная для всего потока.

Для проведения контроля самостоятельной работы студентов в ВУЗе применяются:

- собеседование;
- проверка индивидуальных заданий;
- семинарские занятия;
- коллоквиумы;
- конференции;
- деловые игры;
- зачет по теме, разделу;
- тестирование;
- самоотчеты;
- контрольные работы;
- защита курсовых проектов и работ;
- устный и письменный экзамены и т.д.

Для контроля эффективности организации самостоятельной работы студентов можно проводить анкетирование, в ходе которого выявлять полезность тех или иных видов и организационных форм самостоятельных работ, правильность и своевременность их включения в учебный процесс, достаточность методического обеспечения, соответствие запланированного времени на их выполнение реально затраченному времени и т.д.

Критериями оценки результатов самостоятельной работы студента могут являться:

- уровень освоения студентом учебного материала;
- умение студента использовать теоретические знания при выполнении практических задач;
- обоснованность и четкость изложения ответа;
- оформление материала в соответствии с требованиями стандартов;
- сформированные умения и навыки в соответствии с целями и задачами изучения дисциплины.

Таким образом, правильно спланированная, организованная и контролируемая самостоятельная работа студентов имеет огромное образовательное и воспитательное значение. Она является определяющим условием в достижении высоких результатов обучения, так как без самостоятельной работы невозможно превращение полученных знаний в умения и навыки.

Укрепляя чувство ответственности, повышая уровень рабочей мотивации, развивая привычку к познавательной деятельности, самостоятельная работа способствует формированию необходимых деловых и нравственных качеств будущего специалиста.

## **5 Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся**

Студенты могут при самостоятельном изучении отдельных тем и вопросов дисциплин пользоваться учебно–наглядными пособиями, учебным оборудованием и методическими разработками кафедры в рабочее время, установленное Правилами внутреннего распорядка работников.

Учебно–методическое обеспечение для самостоятельной работы обучающихся по данной дисциплине организуется:

*библиотекой университета:*

- библиотечный фонд укомплектован учебной, методической, научной, периодической, справочной и художественной литературой в соответствии с УП и данной РПД;

- имеется доступ к основным информационным образовательным ресурсам, информационной базе данных, в том числе библиографической, возможность выхода в Интернет.

*кафедрой:*

- путем обеспечения доступности всего необходимого учебно–методического и справочного материала;

- путем предоставления сведений о наличии учебно–методической литературы, современных программных средств.

- путем разработки:

- методических рекомендаций, пособий по организации самостоятельной работы студентов;

- заданий для самостоятельной работы;

- вопросов к зачету;

- методических указаний к выполнению практических работ и т.д.

*типографией университета:*

- – помощь авторам в подготовке и издании научной, учебной и методической литературы;

- – удовлетворение потребности в тиражировании научной, учебной и методической литературы.

## **6 Самостоятельная работа студентов при изучении дисциплины «Управление охраной окружающей среды на объекте экономики»**

### **6.1 Цель и задачи дисциплины**

Основной целью преподавания дисциплины является формирование у обучающихся теоретических знаний и практических навыков в области управления охраной окружающей среды на объекте экономики.

Основными обобщенными задачами дисциплины являются:

- изучение правовых основ охраны окружающей среды на предприятиях;

- формирование навыков по инвентаризации выбросов, сбросов, отходов производства и потребления на предприятиях;
- овладение методиками нормирования допустимого негативного воздействия предприятий на окружающую среду;
- получение опыта в составлении документации по охране окружающей среды на предприятиях;
- обучение порядку организации и осуществления производственного экологического контроля на предприятиях в соответствии с требованиями нормативных правовых актов в области охраны окружающей среды;
- изучение экономических механизмов обеспечения рационального природопользования и охраны окружающей природной среды.

По результатам обучения студенты должны:

**знать:**

- приоритеты профессионального роста в сфере охраны окружающей среды, способы совершенствования деятельности в области охраны окружающей среды, критерии самооценки собственной деятельности в сфере охраны окружающей среды;
- порядок определения наилучших доступных технологий, структуру ИТС по НДТ в области охраны окружающей среды;
- нормативные правовые акты в области охраны окружающей среды, электронные справочные системы в области охраны окружающей среды;
- ставки, порядок расчета и внесения платы за негативное воздействие на окружающую среду, порядок расчета и уплаты экологического сбора, ответственность за несвоевременное или неполное внесение платы за негативное воздействие на окружающую среду, порядок проведения проверки правильности исчисления платы за негативное воздействие на окружающую среду;
- НПА в области охраны окружающей среды, источники выбросов и сбросов загрязняющих веществ в окружающую среду, источники образования отходов;
- методы ликвидации последствий нарушения состояния окружающей среды, порядок работы по установлению причин и последствий аварийных выбросов и сбросов загрязняющих веществ в окружающую среду, сверхнормативного образования отходов;

– требования международных и российских стандартов в области экологического менеджмента, порядок разработки экологической политики организации, экологические аспекты деятельности, продукции и услуг организации и связанные с ними экологические воздействия, подходы к определению значимых экологических аспектов и связанных с ними экологических воздействий;

**уметь:**

– определять приоритеты профессионального роста в сфере охраны окружающей среды, способы совершенствования деятельности в области охраны окружающей среды, критерии самооценки собственной деятельности в сфере охраны окружающей среды;

– выполнять поиск данных об ИТС по НДС в области охраны окружающей среды в электронных справочных системах, обосновывать и рекомендовать к применению в организации малоотходные и безотходные технологии;

– выделять основные факторы, влияющие на экологическую безопасность предприятий, прогнозировать уровень негативного воздействия предприятия на окружающую среду, использовать прикладные компьютерные программы для выполнения расчетов в сфере охраны окружающей среды;

– определять платежную базу для исчисления платы за негативное воздействие на окружающую среду, рассчитывать плату за негативное воздействие на окружающую среду, рассчитывать экологический сбор, искать информацию об актуализации нормативных правовых актов по исчислению и порядку внесения платы за негативное воздействие на окружающую среду и экологического сбора, осуществлять подбор документов для обоснования снижения платы за негативное воздействие на окружающую среду;

– устанавливать причины аварийных выбросов и сбросов загрязняющих веществ, сверхнормативного образования отходов в организации, выявлять источники аварийных выбросов и сбросов загрязняющих веществ в окружающую среду, выявлять источники сверхнормативного образования отходов в организации, оценивать последствия аварийных выбросов и сбросов загрязняющих веществ, сверхнормативного образования отходов;

– разрабатывать предложения по предупреждению аварийных выбросов и сбросов загрязняющих веществ, по предупреждению сверхнормативного образования отходов;

– определять экологические аспекты организации, принятые обязательства и связанные с ними риски и возможности, интегрировать определение рисков и возможностей в определение значимых экологических аспектов организации, выбирать подходы к определению значимых экологических аспектов в организации и связанных с ними экологических воздействий, устанавливать причинно-следственные связи между деятельностью организации, ее продукцией и услугами и фактическими или возможными изменениями в окружающей среде;

– производить контроль параметров негативных воздействий и выполнять контроль их соответствия нормативным значениям;

**владеть:**

– навыками определения приоритетов профессионального роста в сфере охраны окружающей среды, способов совершенствования деятельности в области охраны окружающей среды, критериев самооценки собственной деятельности в сфере охраны окружающей среды;

– навыками разработка планов внедрения НДТ, навыками анализа проектов внедрения НДТ в области охраны окружающей среды;

– навыками определения критериев достижения целей охраны окружающей среды, навыками проведения эколого-экономических расчетов для разработки документации в сфере охраны окружающей среды;

– навыками определения платежной базы для исчисления платы за негативное воздействие на окружающую среду, навыками расчета платы за негативное воздействие на окружающую среду, навыками формирования пакета документов для обоснования снижения платы за негативное воздействие на окружающую среду;

– навыками выявления и анализа причин и источников аварийных выбросов и сбросов загрязняющих веществ, сверхнормативного образования отходов;

– навыками подготовки предложений по устранению причин аварийных выбросов и сбросов загрязняющих веществ, сверхнормативного образования отходов;

– навыками определения и документирования экологических аспектов деятельности, продукции и услуг организации и связанных с ними экологических воздействий, навыками разработки критериев и методики оценки значимости экологических аспектов в организации и их документальное оформление, навыками выявления и документирования значимых экологических аспектов в организации, навыками определения неблагоприятных рисков и потенциальных благоприятных влияний на окружающую среду и планирования действий в их отношении.

## **6.2 Объем дисциплины по видам учебных занятий и на самостоятельную работу**

Таблица 1 – Объем дисциплины

Объем дисциплины	Всего, часов
Общая трудоемкость дисциплины	216
Контактная работа обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий) (всего)	36
в том числе:	
лекции	18
практические занятия	18
зачет	0,1
Аудиторная работа (всего):	54
в том числе:	
лекции	18
практические занятия	18
Самостоятельная работа обучающихся (всего)	151,85
в том числе:	
контроль (подготовка к экзамену)	27
Контактная работа по промежуточной аттестации (всего АттКР)	1,15
в том числе:	
экзамен (включая консультацию перед экзаменом)	1,15

### 6.3 Содержание дисциплины

Таблица 2 – Содержание дисциплины, структурированное по темам (разделам)

№ п/п	Раздел (тема) дисциплины	Содержание
1	Правовые основы охраны окружающей среды на предприятии	Основы экологического права. Природоресурсное и природоохранное законодательство РФ в области охраны окружающей среды, основные НПА в области охраны окружающей среды. Локальные нормативные акты в области охраны окружающей среды на предприятиях. Дисциплинарная, административная, уголовная, материальная, гражданско-правовая виды ответственности работников за нарушение нормативно правовых актов в области охраны окружающей среды. Категории объектов, оказывающих негативное воздействие на окружающую среду. Наилучшие доступные технологии. Информационно-технологические справочники.
2	Нормативные уровни допустимых негативных воздействий на человека и окружающую среду	Инвентаризации выбросов и сбросов в окружающую среду, а также отходов производства и потребления. Предельно-допустимые выбросы, предельно-допустимые сбросы, нормативы образования отходов лимитов на их размещение, нормативы допустимых физических воздействий на окружающую среду. Мероприятия по уменьшению выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух в периоды неблагоприятных метеорологических условий. Санитарно-защитные зоны организаций.
3	Производственный экологический контроль	Порядок проведения производственного экологического контроля в соответствии с требованиями нормативных правовых актов в области охраны окружающей среды. Подготовка экологической документации и отчетности по результатам



		<p>производственного экологического контроля. Программа производственного экологического контроля. Отчет об организации и о результатах осуществления ПЭК</p>
4	<p>Обращение с отходами производства и потребления на предприятии</p>	<p>Классы опасности отходов. Отнесение отходов к классам опасности для ОПС. Паспортизация отходов I – IV класса опасности. Федеральный классификационный каталог отходов. Государственный реестр объектов размещения отходов. Банк данных об отходах и о технологиях утилизации и обезвреживания отходов различных видов. Учет и отчетность в области обращения с отходами. Лицензирование деятельности в области обращения с отходами производства и потребления.</p>
5	<p>Документирование деятельности по охране окружающей среды на предприятии</p>	<p>Основные виды обосновывающей, разрешительной, договорной, плановой, организационно-распорядительной и отчетной документации в области охраны окружающей среды. Первичная отчетная документация на предприятиях. Сведения государственного статистического наблюдения предприятия. 2-ТП (водхоз) «Сведения об использовании воды». 2-ТП (воздух) «Сведения об охране атмосферного воздуха». 2-ТП (отходы) «Сведения об образовании, обработке, утилизации, обезвреживании, размещении отходов производства и потребления». 4-ОС. Сведения о текущих затратах на охрану окружающей среды. Природоохранная документация для различных категорий объектов, оказывающих негативное воздействие на окружающую среду. Комплексное экологическое разрешение. Декларации о воздействии на окружающую среду в организации.</p>
6	<p>Экономические механизмы обеспечения рационального природопользования и</p>	<p>Структура экономических инструментов охраны окружающей природной среды. Содержание и сущность системы ресурсных платежей. Плата за негативное</p>

охраны окружающей природной среды	воздействие на окружающую среду. Система экологических налогов. Финансирование природоохранной деятельности. Планирование обеспечения экологической безопасности, охраны окружающей природной среды и природопользования. Экологический сбор.
-----------------------------------	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

## 6.4 Самостоятельная работа студентов

Таблица 3 – Самостоятельная работа студентов

№ раздела (темы)	Наименование раздела (темы) дисциплины	Срок выполнения	Время, затрачиваемое на выполнение СРС, час
1	Правовые основы охраны окружающей среды на предприятии	2 неделя	21
2	Нормативные уровни допустимых негативных воздействий на человека и окружающую среду	6 неделя	29
3	Производственный экологический контроль	8 неделя	25
4	Обращение с отходами производства и потребления на предприятии	12 неделя	27
5	Документирование деятельности по охране окружающей среды на предприятии	15 неделя	30
6	Экономические механизмы обеспечения рационального природопользования и охраны окружающей природной среды	18 неделя	19,85
Итого			151,85
Подготовка к экзамену			27

## 6.5 Темы дисциплины и формы самостоятельной работы

Примеры типовых контрольных заданий для текущего контроля.

Примеры тестов по разделу (теме) 1. «Правовые основы охраны окружающей среды на предприятии»

1. При наличии в составе выбросов вещества I класса опасности объект может быть отнесен:

- 1) к первой категории;
- 2) ко второй категории;
- 3) к третьей категории;
- 4) к четвертой категории;
- 5) к пятой категории.

2. Выберите критерии, при одновременном наличии которых, объект относится к четвертой категории по степени НВОС:

- 1) масса загрязняющих веществ в выбросах в атмосферный воздух которых не превышает 10 тонн в год;
- 2) отсутствию в составе выбросов веществ I и II классов опасности;
- 3) отсутствию в составе выбросов веществ II и III классов опасности;
- 4) отсутствию сбросов загрязняющих веществ в составе сточных вод в централизованные системы водоотведения, за исключением сбросов загрязняющих веществ, образующихся в результате использования вод для бытовых нужд;
- 5) отсутствию сбросов загрязняющих веществ в окружающую среду.

3. Категория присваивается объекту НВОС:

- 1) при его регистрации в налоговых органах;
- 2) при его постановке на государственный учет в государственный реестр;
- 3) при получении разрешения на выброс загрязняющих веществ в атмосферу;
- 4) при согласовании проекта нормативов образования отходов и лимитов на их размещение.

4. Объекты, оказывающие НВОС, могут подлежать:

- 1) федеральному государственному экологическому надзору;
- 2) региональному государственному экологическому надзору;
- 3) муниципальному государственному экологическому надзору;
- 4) любому из перечисленных органов надзора

5. Уполномоченный орган обязан осуществить постановку на государственный учет объекта, оказывающего НВОС:

- 1) течение пяти дней со дня получения заявки о постановке на государственный учет;
- 2) течение десяти дней со дня получения заявки о постановке на государственный учет;

- 3) течение двадцати дней со дня получения заявки о постановке на государственный учет;
- 4) течение тридцати дней со дня получения заявки о постановке на государственный учет.

Производственная задача для контроля результатов практической подготовки обучающихся на практическом занятии №2

Рассчитать нормативы выбросов для стационарного источника выбросов. На основе полученных данных сформировать план-график контроля стационарных источников выбросов, входящий в состав программы производственного контроля (утверждена приказом Минприроды России от 28.02.2018 №74).

Производственная задача для контроля результатов практической подготовки обучающихся на практическом занятии №3.

Рассчитать размер экологического сбора для одного из отходов производства и потребления предприятия. Результат оформить в виде таблицы раздела 2 приказа Росприроднадзора от 22.08.2016 N 488 "Об утверждении формы расчета суммы экологического сбора".

Полностью оценочные материалы и оценочные средства для проведения текущего контроля успеваемости представлены в УММ по дисциплине.

Типовые задания для проведения промежуточной аттестации обучающихся.

Промежуточная аттестация по дисциплине проводится в форме экзамена. Экзамен проводится в виде бланкового или компьютерного тестирования.

Для тестирования используются контрольно-измерительные материалы (КИМ) – вопросы и задания в тестовой форме, составляющие банк тестовых заданий (БТЗ) по дисциплине, утвержденный в установленном в университете порядке.

Проверяемыми на промежуточной аттестации элементами содержания являются темы дисциплины, указанные в разделе 4 настоящей программы. Все темы дисциплины отражены в КИМ в

равных долях (%). БТЗ включает в себя не менее 100 заданий и постоянно пополняется. БТЗ хранится на бумажном носителе в составе УММ и электронном виде в ЭИОС университета.

Для проверки знаний используются вопросы и задания в различных формах:

- закрытой (с выбором одного или нескольких правильных ответов);
- открытой (необходимо вписать правильный ответ);
- на установление правильной последовательности;
- на установление соответствия.

Умения, навыки и компетенции проверяются с помощью компетентностно-ориентированных задач (ситуационных, производственных или кейсового характера) и различного вида конструкторов.

Все задачи являются многоходовыми. Некоторые задачи, проверяющие уровень сформированности компетенций, являются многовариантными. Часть умений, навыков и компетенций прямо не отражена в формулировках задач, но они могут быть проявлены обучающимися при их решении.

В каждый вариант КИМ включаются задания по каждому проверяемому элементу содержания во всех перечисленных выше формах и разного уровня сложности. Такой формат КИМ позволяет объективно определить качество освоения обучающимися основных элементов содержания дисциплины и уровень сформированности компетенций.

Примеры типовых заданий для проведения промежуточной аттестации обучающихся:

Задание в закрытой форме:

Выберите один правильный ответ

Сведения об НДТ представляются в соответствии с...

- 1) проведенным патентным поиском;
- 2) информационно-техническими справочниками;
- 3) рекомендациями Росприроднадзора;
- 4) нет правильного ответа.

Задание в открытой форме:

Вставьте цифру

ПДВ не рассчитываются для объектов \_\_\_\_\_ категории.

Задание на установление правильной последовательности:

Укажите последовательность предоставления ежегодной статистической отчетности

а) ТП (отходы) «Сведения об образовании, обработке, утилизации, обезвреживании, размещении отходов производства и потребления»;

б) 4-ОС. Сведения о текущих затратах на охрану окружающей среды;

в) 2-ТП (воздух) «Сведения об охране атмосферного воздуха»;

г) 2-ТП (рекультивация) «Сведения о рекультивации земель, снятии и использовании плодородного слоя почвы».

Задание на установление соответствия:

Экологический менеджмент	ISO 45000
Управление охраной здоровья и безопасностью персонала	ISO 9000
Менеджмент качества	ISO 14000

Компетентностно-ориентированная задача:

На основе журнала учета отходов производства и потребления предприятия сформировать годовую форму федерального статистического наблюдения №2-ТП (отходы) «Сведения об образовании, обработке, утилизации, обезвреживании, размещении отходов производства и потребления».

Полностью оценочные материалы и оценочные средства для проведения промежуточной аттестации обучающихся представлены в УММ по дисциплине.

## 6.6 Практические занятия

Студент, пропустивший аудиторные занятия, может самостоятельно выполнить практические занятия. Для этого необходимо воспользоваться ресурсами электронной информационно-образовательной среды ЮЗГУ <https://do.swsu.ru/> в которой учебно-методические материалы по практическим занятиям.

Таблица 4 – Практические занятия

№ п/п	Наименование практического (семинарского) занятия	Объем, час
1	Определение категории объектов, оказывающих негативное воздействие на окружающую среду	3
2	Расчет нормативов допустимых выбросов	3
3	Расчет экологического сбора	3
4	Расчет платы за выбросы загрязняющих веществ	3
5	Исчисления размера вреда, причиненного атмосферному воздуху	3
6	Расчет платы за размещение отходов производства и потребления	3
Итого:		18

### 6.7 Рекомендации для обучающихся по самостоятельному освоению дисциплины

Экзамен для студентов очной формы обучения проводится в форме бланкового или компьютерного тестирования, а для студентов заочного обучения проводится компьютерное тестирование. Для тестирования используются контрольно-измерительные материалы – задания в тестовой форме, составляющие банк тестовых заданий (БТЗ) по дисциплине. БТЗ включает в себя не менее 100 заданий и постоянно пополняется. Примеры тестов приведены в п. 6.5. Необходимо самостоятельно воспользоваться ресурсами электронной информационно-образовательной среды ЮЗГУ <https://do.swsu.org/> для тренировочного тестирования с целью самопроверки уровня усвоения материала.

В ходе лекционных занятий обучающимся рекомендуется выполнять следующие действия. Вести конспектирование учебного материала. Обращать внимание на категории, формулировки, раскрывающие содержание тех или иных явлений и процессов, научные выводы и практические рекомендации по их применению. Задавать преподавателю уточняющие вопросы с целью уяснения теоретических положений, разрешения спорных ситуаций.

Желательно оставить в рабочих конспектах поля, на которых во внеаудиторное время можно сделать пометки из рекомендованной литературы, дополняющие материал прослушанной лекции, а также

подчеркивающие особую важность тех или иных теоретических положений.

При подготовке к практическим занятиям обучающимся необходимо изучить основную литературу, ознакомиться с дополнительной литературой, новыми публикациями в периодических изданиях. При этом учесть рекомендации преподавателя и требования учебной программы. В ходе подготовки к практическим занятиям необходимо освоить основные понятия и методики расчета тех или иных показателей, ответить на контрольные вопросы. В течении практического занятия студенту необходимо выполнить задания, выданные преподавателем.

В случае пропусков занятий, наличия индивидуального графика обучения и для закрепления практических навыков студентам могут быть выданы типовые индивидуальные задания которые должны быть сданы в установленный преподавателем срок. Выполненные задания оцениваются на оценку.

Теоретический материал курса становится более понятным, когда дополнительно к прослушиванию лекции и изучению конспекта, изучаются и книги. Легче освоить курс, придерживаясь одного учебника и конспекта. Рекомендуется, кроме «заучивания» материала, добиться состояния понимания изучаемой темы дисциплины. С этой целью рекомендуется после изучения очередного параграфа выполнить несколько простых упражнений на данную тему.

## **6.8 Перечень учебно-методической литературы, необходимой для освоения дисциплины**

### **6.8.1 Основная учебная литература**

1. Экологический менеджмент : учебное пособие / А. М. Годин. - Москва : Дашков и К°, 2017. - 88 с.: табл., схем. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=452542> (дата обращения: 23.08.2021) . - режим доступа: по подписке. - Библиогр. в кн. - ISBN 978-5-394-01414-7 : Б. ц. - Текст : электронный.

2. Экономика и управление природопользованием. Ресурсосбережение : учебник и практикум для бакалавриата и магистратуры / А. Л. Новоселов, И. Ю. Новоселова, И. М. Потравный, Е. С. Мелехин. - Москва : Юрайт, 2019. - 343 с. - (Бакалавр и магистр. Академический курс). - ISBN 978-5-534-01036-



7 : 1195.45 р. - Текст : непосредственный. Книга доступна в электронной библиотечной системе biblio-online.

### **6.8.2 Дополнительная учебная литература**

3. Гривко, Е. В. Экология: наука, техника, технология, этапы взаимной трансформации : учебное пособие / Е. В. Гривко, В. Ф. Куксанов, А. А. Шайхутдинова ; Оренбургский государственный университет. - Оренбург : Оренбургский государственный университет, 2016. - 359 с. : ил., табл., схем. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=467399> (дата обращения: 23.08.2021) . - режим доступа: по подписке. - Библиогр.: с. 299-304. - ISBN 978-5-7410-1428-8 : Б. ц. - Текст : электронный.

4. Экологический аудит : теория и практика : [ Электронный ресурс ] : учебник / И. М. Потравный ; Е. Н. Петрова ; А. Ю. Вега ; Е. А. Мотосова ; Е. А. Жалсараева [и др.]. - Москва : Юнити-Дана, 2015. - 583 с. - (Magister). - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=446550>. - ISBN 978-5-238-02424-0 : Б. ц.

5. Экологическое право в вопросах и ответах : учебное пособие / О. Л. Дубовик. - Изд. 4-е, перераб. и доп. - Москва : Проспект, 2017. - 368 с. - ISBN 978-5-392-21142-5 : 310 р. - Текст : непосредственный.

6. Экологические основы природопользования : учебное пособие / Ю. М. Галицкова ; Министерство образования и науки РФ ; ФГБОУ ВПО «Самарский государственный архитектурно-строительный университет». - Самара : Самарский государственный архитектурно-строительный университет, 2014. - 217 с. : Табл., граф., схем., ил. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=438327> (дата обращения: 25.09.2021) . - режим доступа: для автор. пользователей. - Библиогр. в кн. - ISBN 978-5-9585-0598-2 : Б. ц. - Текст : электронный.

### **6.8.3 Перечень методических указаний**

1. Определение категории объектов, оказывающих негативное воздействие на окружающую среду : методические указания к проведению практических занятий по дисциплинам «Экологическая безопасность», «Управление техносферной безопасностью», «Управление охраной окружающей среды на объекте экономики»

для студентов всех специальностей и направлений / Юго-Зап. гос. ун-т ; сост.: В. В. Юшин [и др.]. - Электрон. текстовые дан. (411 КБ). - Курск : ЮЗГУ, 2021. - 20 с. - Загл. с титул. экрана. - Б. ц. - Текст : электронный.

2. Расчет нормативов допустимых выбросов [Электронный ресурс] : методические указания к проведению практических занятий для студентов всех специальностей и направлений / Юго-Зап. гос. ун-т; сост.: В.В. Юшин – Курск, 2021. – 11 с.

3. Расчет экологического сбора : методические указания к проведению практических работ для студентов всех направлений подготовки / Юго-Зап. гос. ун-т ; сост.: В. В. Юшин [и др.]. - Электрон. текстовые дан. (414 КБ). - Курск : ЮЗГУ, 2021. - 14 с. - Загл. с титул. экрана. - Б. ц. - Текст : электронный.

4. Расчет платы за выбросы загрязняющих веществ : [Электронный ресурс] : методические указания к проведению практического занятия для студентов всех специальностей и направлений / Юго-Зап. гос. ун-т ; сост.: В. В. Юшин, Т. В. Солуковцева, О. И. Сафронова. - Электрон. текстовые дан. (514 КБ). - Курск : ЮЗГУ, 2017. - 22 с. - Б. ц.

5. Исчисления размера вреда, причиненного атмосферному воздуху [Электронный ресурс] методические указания к проведению практических занятий для студентов всех специальностей и направлений / Юго-Зап. гос. ун-т; сост.: В.В. Юшин, А.О. Булгаков – Курск, 2021. – 11 с.

6. Расчет платы за размещение отходов производства и потребления : [Электронный ресурс] : методические указания к проведению практических занятий для студентов всех специальностей и направлений / Юго-Зап. гос. ун-т ; сост.: В. В. Юшин, Е. А. Преликова, Г. П. Тимофеев. - Электрон. текстовые дан. (522 КБ). - Курск : ЮЗГУ, 2017. - 20 с. - Библиогр.: с. 12. - Б. ц.

7. Организация самостоятельной работы студентов : методические указания для студентов направления подготовки 20.04.01 «Техносферная безопасность» / Юго-Зап. гос. ун-т ; сост.: И. О. Кирильчук, В. В. Юшин. - Электрон. текстовые дан. (457 КБ). - Курск : ЮЗГУ, 2021. - 19 с. - Загл. с титул. экрана. - Б. ц.

#### **6.8.4 Другие учебно-методические материалы**

Отраслевые научно-технические журналы в библиотеке университета:

1. Безопасность в техносфере.
2. Безопасность жизнедеятельности.
3. Экология и промышленность России.
4. Экология производства
5. Справочник эколога.

Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины:

1. Программный пакет «Консультант плюс.
2. Информационно-правовая система «Кодекс» (Техэксперт: Охрана окружающей среды).
3. Официальный сайт Центрального Управления Федеральной службы по экологическому, технологическому и атомному надзору - <http://cntr.gosnadzor.ru/>.
4. Официальный сайт Управления Федеральной службы по надзору в сфере природопользования (Росприроднадзора) по Курской области - <http://www.ekonadzor-kursk.ru/>.
5. Официальный сайт Комитета природных ресурсов Курской области - <http://www.ecolog46.ru>.