

МИНОБРНАУКИ РОССИИ  
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования  
**«Тверской государственный технический университет»**  
(ТвГТУ)

УТВЕРЖДАЮ

Проректор

по учебной работе

\_\_\_\_\_ Э.Ю. Майкова

« \_\_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**

элективной дисциплины части, формируемой участниками образовательных  
отношений Блока 1 «Дисциплины (модули)»

**«Оценка воздействия на окружающую среду, экологическая экспертиза и  
сертификация»**

Направление подготовки магистров – 20.04.01 Техносферная безопасность.

Направленность (профиль) – Безопасность технологических процессов и  
производств.

Типы задач профессиональной деятельности – научно-исследовательский,  
организационно-управленческий.

Форма обучения – очная и заочная.

Факультет природопользования и инженерной экологии.

Кафедра «Безопасность жизнедеятельности и экология».

Тверь 20\_\_

Рабочая программа дисциплины соответствует ОХОП подготовки магистров в части требований к результатам обучения по дисциплине и учебному плану.

Разработчик программы: профессор кафедры БЖДиЭ

Л.В. Козырева

Программа рассмотрена и одобрена на заседании кафедры БЖДиЭ  
«\_\_\_\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_ г., протокол № \_\_\_\_\_.

Заведующий кафедрой

В.В.Лебедев

Согласовано  
Начальник учебно-методического  
отдела УМУ

Д.А. Барчуков

Начальник отдела  
комплектования  
зональной научной библиотеки

О.Ф. Жмыхова

## 1. Цели и задачи дисциплины

**Целью** изучения дисциплины «Оценка воздействия на окружающую среду, экологическая экспертиза и сертификация» является изучение методов и принципов оценки воздействия на окружающую среду (ОВОС), экологической экспертизы и экологической сертификации.

**Задачами дисциплины** являются:

изучение основных экологических процедур, применяемых в зависимости от вида и стадии существования объекта;

изучение основных правовых и нормативно-методических документов процедуры ОВОС, экологической экспертизы и сертификации;

формирование навыков владения принципами и приемами решения задач при разработке экологической документации объекта техносферы на предпроектной, проектной стадиях.

## 2. Место дисциплины в образовательной программе

Дисциплина относится к части, формируемой участниками образовательных отношений Блока 1 ОП ВО. Для изучения курса требуются знания, умения и навыки по составлению отчетов по практикам и по выполнению выпускной квалификационной работы, приобретенные в процессе обучения по образовательной программе.

Приобретенные знания и умения в рамках данной дисциплины необходимы в дальнейшем при прохождении практик и при выполнении выпускной квалификационной работы.

## 3. Планируемые результаты обучения по дисциплине

### 3.1 Планируемые результаты обучения по дисциплине

**Компетенция, закрепленная за дисциплиной в ОХОП:**

**УК-1.** Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий.

**Индикаторы компетенции, закреплённые за дисциплиной в ОХОП:**

**ИУК-1.1.** Анализирует проблемную ситуацию, устанавливает факторы возникновения проблемной ситуации и осуществляет её декомпозицию на отдельные задачи;

**ИУК-1.2.** Вырабатывает стратегию достижения поставленной цели.

**Показатели оценивания индикаторов достижения компетенций**

**ИУК-1.1**

**Знать:**

З1. Возможные проблемные ситуации, возникающие на разных стадиях существования объектов техносферы.

**Уметь:**

У1. Использовать знания в предметной области дисциплины для установления проблемных ситуаций;

У2. Выявлять факторы возникновения проблемных ситуаций на объектах техносферы.

## **ИУК-1.2**

### **Знать:**

31. Основные принципы стратегического планирования при осуществлении экологических процедур;

32. Основные методы экологической экспертизы и аудита.

### **Уметь:**

У1. Определять критерии оценки результатов экологических процедур применительно к объектам техносферы;

У2. Использовать теоретические знания для планирования и реализации экологических процедур на различных стадиях существования объекта техносферы.

## **Компетенция, закрепленная за дисциплиной в ОХОП:**

**УК-3.** Способен организовывать и руководить работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели.

### **Индикаторы компетенции, закреплённые за дисциплиной в ОХОП:**

**ИУК-3.1.** Демонстрирует понимание принципов командной работы;

**ИУК-3.2.** Ставит задачи перед членами команды, руководит ими для достижения поставленной задачи.

### **Показатели оценивания индикаторов достижения компетенций**

#### **ИУК-3.1**

##### **Знать:**

31. Принципы командной работы при реализации экологических процедур.

##### **Уметь:**

У1. Определять цели и задачи коллективных прикладных исследований в области экологической безопасности.

#### **ИУК-3.2**

##### **Знать:**

31. Функции субъектов реализации экологических процедур.

##### **Уметь:**

У1. Формулировать и распределять задачи в коллективе, осуществляющем оценку воздействия намечаемой хозяйственной деятельности на окружающую среду, экологическую экспертизу и сертификацию.

## **Компетенция, закрепленная за дисциплиной в ОХОП:**

**ПК-3.** Способен планировать и проводить исследования по оценке эффективности системы управления охраной труда.

### **Индикаторы компетенции, закреплённые за дисциплиной в ОХОП:**

**ИПК-3.2.** Осуществляет исследования по оценке эффективности системы управления охраной труда;

**ИПК-3.3.** Обрабатывает и анализирует результаты исследовательских работ, готовит материалы для публикации.

### **Показатели оценивания индикаторов достижения компетенций**

#### **ИПК-3.2**

##### **Знать:**

31. Основы осуществления исследований в предметной области дисциплины.

**Уметь:**

У1. Оценивать эффективность реализации систем управления в предметной области дисциплины.

**Иметь опыт практической подготовки:**

ПП.1. Разрабатывать организационно-распорядительную и научно-техническую документацию с учетом действующих требований к ее оформлению в части структуры, формы и содержания.

**ИПК-3.3.****Знать:**

31. Способы обработки результатов исследовательских работ, выполненных в предметной области дисциплины;

32. Алгоритм анализа результатов исследования в рамках реализации экологических процедур.

**Уметь:**

У1. Осуществлять подготовку материалов исследования для публикации в профильных изданиях.

**Иметь опыт практической подготовки:**

ПП.1. Применять научно-техническую и методической документацию в экологических процедурах.

**3.2. Технологии, обеспечивающие формирование компетенций**

Проведение лабораторных и практических занятий.

**4. Трудоемкость дисциплины и виды учебной работы**

Таблица 1. Распределение трудоемкости дисциплины по видам учебной работы

Вид учебной работы	Зачетные единицы	Академические часы
<b>Общая трудоемкость дисциплины</b>	2	72
<b>Аудиторные занятия (всего)</b>		20
В том числе:		
Лекции		не предусмотрены
Практические занятия (ПЗ)		10
Лабораторные работы (ЛР)		10
<b>Самостоятельная работа обучающихся (всего)</b>		52
В том числе:		
Курсовая работа		не предусмотрена
Курсовой проект		не предусмотрен
Расчетно-графические работы		не предусмотрены
Реферат		не предусмотрен
Другие виды самостоятельной работы: подготовка к практическим занятиям, лабораторным работам		34
Текущий контроль успеваемости и промежуточная аттестация (зачет)		18

<b>Практическая подготовка при реализации дисциплины (всего)</b>		20
В том числе:		
Практические занятия (ПЗ)		10
Лабораторные работы (ЛР)		10
Курсовая работа		не предусмотрена
Курсовой проект		не предусмотрен

## ЗАОЧНАЯ ФОРМА ОБУЧЕНИЯ

Таблица 1б. Распределение трудоемкости дисциплины по видам учебной работы

Вид учебной работы	Зачетные единицы	Академические часы
<b>Общая трудоемкость дисциплины</b>	2	72
<b>Аудиторные занятия (всего)</b>		6
В том числе:		
Лекции		4
Практические занятия (ПЗ)		2
Лабораторные работы (ЛР)		не предусмотрены
<b>Самостоятельная работа обучающихся (всего)</b>		62+4 (контроль)
В том числе:		
Курсовая работа		не предусмотрена
Курсовой проект		не предусмотрен
Расчетно-графические работы		не предусмотрены
Реферат		не предусмотрен
Другие виды самостоятельной работы: - изучение теоретической части дисциплины; - выполнение контрольных работ		50
Текущий контроль успеваемости и промежуточная аттестация (зачет)		12+4(контроль)
<b>Практическая подготовка при реализации дисциплины (всего)</b>		0

## 5. Структура и содержание дисциплины

### 5.1. Структура дисциплины

#### ОЧНАЯ ФОРМА ОБУЧЕНИЯ

Таблица 2а. Модули дисциплины, трудоемкость в часах и виды учебной работы

№	Наименование модуля	Труд-ть часы	Лекции	Практич. занятия	Лаб. работы	Сам. работа
1	Правовая и нормативно-методическая база ОВОС, экологической экспертизы и сертификации	14	-	4	-	10
2	Экологическое нормирование и стандарты в природопользовании	26	-	2	4	20
3	Порядок организации и проведения ОВОС, экологической экспертизы и сертификации	32	-	4	6	22
Всего на дисциплину		<b>72</b>	-	<b>10</b>	<b>10</b>	<b>52</b>

## ЗАОЧНАЯ ФОРМА ОБУЧЕНИЯ

Таблица 2б. Модули дисциплины, трудоемкость в часах и виды учебной работы

№	Наименование модуля	Труд-ть часы	Лекции	Практич. занятия	Лаб. работы	Сам. работа
Установочная сессия 3 курс						
1	Правовая и нормативно-методическая база ОВОС, экологической экспертизы и сертификации	2	2	-	-	-
	<i>Всего часов за установочную сессию 3 курс</i>	2	2	-	-	-
Зимняя сессия 3 курс						
2	Экологическое нормирование и стандарты в природопользовании	35	-	2	-	31+2 (контроль)
3	Порядок организации и проведения ОВОС, экологической экспертизы и сертификации	35	2	-	-	31+2 (контроль)
	<i>Всего часов за зимнюю сессию 3 курс</i>	70	2	2	-	62+4 (контроль)
Всего на дисциплину		<b>72</b>	<b>4</b>	<b>2</b>	-	<b>62+4 (контроль)</b>

### 5.2. Содержание дисциплины

#### **МОДУЛЬ 1 «Правовая и нормативно-методическая база ОВОС, экологической экспертизы и сертификации»**

Введение в дисциплину. Основные термины и определения; объекты и субъекты экологических процедур. Структура и особенности реализации. Экологическое законодательство РФ. Федеральные законы РФ: «Об охране окружающей среды», «Об охране атмосферного воздуха», Водный кодекс РФ, Земельный кодекс РФ, «Об отходах производства и потребления», «Об экологической экспертизе», «О животном мире», Лесной кодекс РФ. Санитарное законодательство по регулированию качества окружающей среды. Методы оценки качества окружающей среды и допустимого воздействия на неё.

#### **МОДУЛЬ 2 «Экологическое нормирование и стандарты в природопользовании»**

Нормативы качества окружающей среды. Нормативы допустимого воздействия на окружающую среду: нормативы допустимой антропогенной нагрузки на окружающую среду, нормативы допустимых выбросов и сбросов веществ и микроорганизмов, лимиты на выбросы и сбросы веществ и микроорганизмов, нормативы допустимых физических воздействий на окружающую среду, нормативы образования отходов производства и потребления и лимиты на их размещение, нормативы допустимого изъятия компонентов природной среды: порядок установления, методы определения, особенности применения в процедуре ОВОС, экологической экспертизе, экологической сертификации

### МОДУЛЬ 3 «Порядок организации и проведения ОВОС, экологической экспертизы и сертификации»

Общая процедура инвестиционного проектирования; основные стадии, состав и порядок разработки предпроектных и проектных материалов; экологическое сопровождение. Этапы проведения ОВОС; процедуры и состав материалов по ОВОС на каждой стадии. Экологическое сопровождение, экологическое обоснование и ОВОС. Государственная экологическая экспертиза (ГЭЭ). Цели и задачи, основные принципы проведения. Структура ГЭЭ. Требования к документации, представляемой на ГЭЭ и порядок ее предварительного рассмотрения. Организация проведения ГЭЭ. Порядок работы экспертной комиссии. Требования к оформлению заключения ГЭЭ. Организация проведения повторной ГЭЭ. Особенности проведения общественной экологической экспертизы. Экологическая сертификация товаров и услуг: особенности организации обязательной и добровольной экологической сертификации.

#### 5.3. Лабораторные работы

##### ОЧНАЯ ФОРМА ОБУЧЕНИЯ

Таблица 3а. Лабораторные работы и их трудоемкость

Порядковый номер модуля. Цели лабораторных работ	Наименование лабораторных работ	Трудоемкость в часах
<b>Модуль 2</b> <b>Цель:</b> освоение расчетных методов определения нормативов допустимого воздействия на среду обитания	Нормативы предельно допустимых выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух и сбросов загрязняющих веществ в водные объекты	4
<b>Модуль 3</b> <b>Цель:</b> освоение расчетных методов оценки экологического ущерба от антропогенного воздействия на окружающую среду	Оценка величины ущерба, наносимого окружающей среде (загрязнение атмосферного воздуха) в результате введения в эксплуатацию новых технологий и производств водопользования	6

##### ЗАОЧНАЯ ФОРМА ОБУЧЕНИЯ

Учебным планом лабораторные работы не предусмотрены.

#### 5.4. Практические занятия.

##### ОЧНАЯ ФОРМА ОБУЧЕНИЯ

Таблица 4а. Тематика практических занятий, семинаров и их трудоемкость

№ пп.	Порядковый номер модуля. Цели практических работ	Примерная тематика занятий и форма их проведения	Труд-ть в часах
1.	<b>Модуль 1</b> <b>Цель:</b> формирование представлений о нормативно-методической и правовой базе экологических процедур	Экологическое законодательство РФ. Виды негативного воздействия на окружающую среду и способы регулирования качества окружающей среды	2
		Экологическое нормирование на этапах разработки новых технологий и принятия предварительных проектных решений	2



№ пп.	Порядковый номер модуля. Цели практических работ	Примерная тематика занятий и форма их проведения	Труд-ть в часах
2.	<b>Модуль 2</b> Цель: формирование представлений об экологическом нормировании и стандартах в природопользовании	Нормативы образования и лимиты размещения отходов производства и потребления	2
4.3.	<b>Модуль 3</b> Цель: формирование представлений о порядке организации и проведения процедуры ОВОС, экологической экспертизы и сертификации	Определение санитарно-защитной зоны предприятия	2
		Эколого-экономическая оценка природоохранных мероприятий	2

### ЗАОЧНАЯ ФОРМА ОБУЧЕНИЯ

Таблица 4б. Тематика практических занятий, семинаров и их трудоемкость

№ пп.	Порядковый номер модуля. Цели практических работ	Примерная тематика занятий и форма их проведения	Труд-ть в часах
1.	<b>Модуль 2</b> Цель: формирование представлений об экологическом нормировании и стандартах в природопользовании	Нормативы образования и лимиты размещения отходов производства и потребления	2

## 6. Самостоятельная работа обучающихся и текущий контроль успеваемости

### 6.1. Цели самостоятельной работы

Формирование способностей к самостоятельному познанию и обучению, поиску литературы, обобщению, оформлению и представлению полученных результатов, их критическому анализу, поиску новых и неординарных решений, аргументированному отстаиванию своих предложений, умений подготовки выступлений и ведения дискуссий.

### 6.2. Организация и содержание самостоятельной работы

Самостоятельная работа заключается в изучении отдельных тем курса по заданию преподавателя по рекомендуемой им учебной литературе, в подготовке к практическим занятиям, лабораторным работам, текущему контролю успеваемости.

В рамках дисциплины выполняется 2 лабораторные работы, которые защищаются устным опросом. Выполнение всех лабораторных работ обязательно.

В случае невыполнения лабораторной работы по уважительной причине студент должен выполнить пропущенные лабораторные занятия в часы, отведенные на консультирование с преподавателем.

В рамках дисциплины выполняется 5 практических работ. Выполнение всех практических работ обязательно.

В случае невыполнения практических работ по уважительной причине студент должен выполнить пропущенные практические занятия в часы, отведенные на консультирование с преподавателем.

## 7. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

### 7.1. Основная литература по дисциплине

1. Колесников, Е. Ю. Оценка воздействия на окружающую среду. Экспертиза безопасности : учебник и практикум для вузов / Е. Ю. Колесников, Т. М. Колесникова. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 469 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-09296-7. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/489512>. - (ID=113026-0)

2. Волков, А.М. Правовые основы природопользования и охраны окружающей среды : учебник и практикум для вузов / А.М. Волков, Е.А. Лютягина; под общей редакцией А.М. Волкова. - 3-е изд. - Москва : Юрайт, 2022. - (Высшее образование). - Образовательная платформа Юрайт. - Текст : электронный. - ISBN 978-5-534-14115-3. - (ID=136239-0). - URL: <https://urait.ru/book/pravovye-osnovy-prirodopolzovaniya-i-ohrany-okruzhayuschey-sredy-489553>

3. Женихов, Ю.Н. Оценка воздействия на окружающую среду и экологическая экспертиза : учеб. пособие : в составе учебно-методического комплекса. Ч. 2 / Ю.Н. Женихов, В.Н. Иванов, А.В. Новиков; Тверской гос. техн. ун-т. - 1-е изд. - Тверь : ТвГТУ, 2007. - 107 с. - (УМК-У). - Текст : непосредственный. - ISBN 5-7995-0362-7 : 85 р. 80 к. - (ID=65882-91)

### 7.2. Дополнительная литература по дисциплине

1. Женихов, Ю.Н. Экологическое нормирование : учебное пособие / Ю.Н. Женихов, В.Н. Иванов, А.В. Новиков; Тверской государственный технический университет. - Тверь : ТвГТУ, 2017. - Сервер. - Текст : электронный. - ISBN 978-5-7995-0900-2 : 0-00. - URL: <http://elib.tstu.tver.ru/MegaPro/GetDoc/Megapro/122120>. - (ID=122120-1)

2. Женихов, Ю.Н. Экологическое нормирование : учебное пособие / Ю.Н. Женихов, В.Н. Иванов, А.В. Новиков; Тверской государственный технический университет. Кафедра ПОЭ. - Тверь : ТвГТУ, 2017. - 167 с. - Текст : непосредственный. - ISBN 978-5-7995-0900-2 : [б. ц.]. - (ID=78142-70)

3. Нисковская, Е.В. Оценка воздействия на окружающую среду и экологическая экспертиза : учебно-методич. комплекс для напр. "Защита окружающей среда, спец. 280201 "Охрана окружающей среды и рациональное использование природных ресурсов" / Е.В. Нисковская, О.И. Литвинец; под ред. А.Н. Гулькова. - Москва : Проспект, 2017. - 191 с. - Текст : непосредственный. - ISBN 978-5-392-23236-9 : 400 р. - (ID=63977-2)

4. Свергузова, С.В. Экологическая экспертиза строительных проектов : учеб. пособие для учреждений ВПО / С.В. Свергузова, Т.А. Василенко, Ж.А. Свергузова. - М. : Академия, 2011. - 207 с. - (Высшее профессиональное образование. Строительство). - Текст : непосредственный. - ISBN 978-5-7695-7190-9 : - (ID=89006-3).

5. Северцев, Н.А. Метрологическое обеспечение безопасности сложных технических систем : учебное пособие для вузов по направлению 20.00.00

"Техносферная безопасность и природообустройство" / Н.А. Северцев, В.Н. Темнов. - Москва : КУРС : ИНФРА-М, 2017. - 350 с. - Текст : непосредственный. - ISBN 978-5-905554-54-4 (Курс) : 839 p. - (ID=88879-2)

6. Боголюбов, С.А. Правовые основы природопользования и охраны окружающей среды : учебник и практикум для вузов по юридическим и естественнонаучным направлениям / С.А. Боголюбов, Е.А. Позднякова. - 4-е изд. - Москва : Юрайт, 2021. - (Высшее образование). - Образовательная платформа Юрайт. - Текст : электронный. - ISBN 978-5-534-08731-4. - (ID=136238-0). - URL: <https://urait.ru/book/pravovye-osnovy-prirodopolzovaniya-i-ohrany-okruzhayushey-sredy-477758>

7. Экологический мониторинг и экологическая экспертиза : учеб. пособие для вузов по спец. "География. Охрана природы" : в составе учебно-методического комплекса / М.Г. Ясовеев [и др.]; под ред. М.Г. Ясовеева. - Минск ; М. : Новое знание : Инфра-М, 2013. - 303 с. - (УМК-У). - Текст : непосредственный. - ISBN 978-985-475-575-5 (Новое знание) : 490 p. - (ID=98664-4)

8. Белов, Г.В. Экологический менеджмент предприятия : учеб. пособие : в составе учебно-методического комплекса / Г.В. Белов. - М. : Логос, 2008. - 236 с. - (Новая Университетская Библиотека). - Библиогр. : с. 237. - ISBN 978-5-98704-009-4 : 178 p. 20 к. - (ID=73241-6)

### 7.3. Методические материалы

1. Конспект лекций по дисциплине по выбору студента вариативной части Блока 1 "Оценка воздействия на окружающую среду, экологическая экспертиза и сертификация" направления подготовки магистров 20.04.01 Техносферная безопасность. Профиль: Безопасность технологических процессов и производств. Семестр 2 : в составе учебно-методического комплекса / Каф. Безопасность жизнедеятельности и экологии ; сост. Л.В. Козырева. - 2016. - (УМК-Л). - Сервер. - Текст : электронный. - 0-00. - (ID=118763-1)

2. Практикум по техносферной безопасности: промышленная и экологическая безопасность : учеб. пособие : в составе учебно-методического комплекса. Ч. 1 / Тверской гос. техн. ун-т, Каф. БЖЭ ; сост.: Н.М. Пузырёв, Н.С. Любимова, Л.В. Козырева [и др.]; под общ. ред.: Н.М. Пузырева, Н.С. Любимовой. - Тверь : ТвГТУ, 2014. - 203 с. : ил. - (УМК-П). - Текст : непосредственный. - ISBN 978-5-7995-0713-8 : [б. ц.]. - (ID=103341-114)

3. Практикум по техносферной безопасности: промышленная и экологическая безопасность : учеб. пособие : в составе учебно-методического комплекса. Ч. 1 / Тверской гос. техн. ун-т ; сост.: Н.М. Пузырёв, Н.С. Любимова, Л.В. Козырева [и др.]; под общ. ред.: Н.М. Пузырева, Н.С. Любимовой. - Тверь : ТвГТУ, 2014. - (УМК-П). - Сервер. - Текст : электронный. - ISBN 978-5-7995-0713-8 : 0-00. - URL: <http://elib.tstu.tver.ru/MegaPro/GetDoc/Megapro/103319>. - (ID=103319-1)

4. Вопросы к зачету по дисциплине по выбору студента вариативной части Блока 1 "Оценка воздействия на окружающую среду, экологическая экспертиза и сертификация" направления подготовки магистров 20.04.01 Техносферная безопасность. Профиль: Безопасность технологических процессов и производств.

Семестр 2 : в составе учебно-методического комплекса / Каф. Безопасность жизнедеятельности и экологии ; сост. Л.В. Козырева. - 2016. - (УМК-В). - Сервер. - Текст : электронный. - 0-00. - (ID=118762-1)

#### 7.4. Программное обеспечение по дисциплине

Операционная система Microsoft Windows: лицензии № ICM-176609 и № ICM-176613 (Azure Dev Tools for Teaching).

Microsoft Office 2007 Russian Academic: OPEN No Level: лицензия № 41902814.

#### 7.5. Специализированные базы данных, справочные системы, электронно-библиотечные системы, профессиональные порталы в Интернет

ЭБС и лицензионные ресурсы ТвГТУ размещены:

1. Ресурсы: <https://lib.tstu.tver.ru/header/obr-res>
2. ЭК ТвГТУ: <https://elib.tstu.tver.ru/MegaPro/Web>
3. ЭБС "Лань": <https://e.lanbook.com/>
4. ЭБС "Университетская библиотека онлайн": <https://www.biblioclub.ru/>
5. ЭБС «IPRBooks»: <https://www.iprbookshop.ru/>
6. Электронная образовательная платформа "Юрайт" (ЭБС «Юрайт»): <https://urait.ru/>
7. Научная электронная библиотека eLIBRARY: <https://elibrary.ru/>
8. Информационная система "ТЕХНОРМАТИВ". Конфигурация "МАКСИМУМ" : сетевая версия (годовое обновление) : [нормативно-технические, нормативно-правовые и руководящие документы (ГОСТы, РД, СНиПы и др.). Диск 1, 2, 3, 4. - М. :Технорматив, 2014. - (Документация для профессионалов). - CD. - Текст : электронный. - 119600 р. – (105501-1)
9. База данных учебно-методических комплексов: <https://lib.tstu.tver.ru/header/umk.html>

УМК размещен:

<http://cdokp.tstu.tver.ru/site.center/emclookup.aspx?s=4&cid=5002&spid=578&sfid=42>

#### 8. Материально-техническое обеспечение дисциплины

Кафедра «Безопасность жизнедеятельности и экология» имеет аудитории для проведения лабораторных и практических занятий по дисциплине. Учебный класс (аудитория), оснащенный проекционным оборудованием, оргтехникой. В наличии презентационные мультимедийные лекционные курсы, интернет-курс обучения «Оценка воздействия на окружающую среду, экологическая экспертиза и сертификация» с удаленным доступом, доступный на сайте ТвГТУ, и тестирующие программы, разработки кафедры БЖД и внешних разработчиков.

Для проведения лабораторных работ имеются лаборатории с персональными компьютерами (наличие локальной вычислительной сети необязательно).

## 9. Оценочные средства для проведения промежуточной аттестации

### 9.1. Оценочные средства для проведения промежуточной аттестации в форме экзамена

Учебным планом экзамен по дисциплине не предусмотрен.

### 9.2. Оценочные средства для проведения промежуточной аттестации в форме зачета

1. Шкала оценивания промежуточной аттестации – «зачтено», «не зачтено».

2. Вид промежуточной аттестации в форме зачета.

Промежуточная аттестация в форме зачета устанавливается преподавателем по результатам текущего контроля знаний и умений, обучающегося без дополнительных контрольных испытаний.

При промежуточной аттестации без выполнения дополнительного итогового контрольного испытания студенту в обязательном порядке описываются критерии проставления зачёта:

«зачтено» - выставляется обучающемуся при условии выполнения им всех контрольных мероприятий, посещения лекций и практических занятий в объеме, соответствующем не менее чем 80% от количества часов, отведенного на контактную работу с преподавателем.

3. Для дополнительного итогового контрольного испытания студенту в обязательном порядке предоставляется:

база заданий, предназначенных для предъявления обучающемуся на дополнительном итоговом контрольном испытании (типовой образец задания приведен в Приложении);

методические материалы, определяющие процедуру проведения дополнительного итогового испытания и проставления зачёта.

Задание выполняется письменно.

#### **Перечень вопросов дополнительного итогового контрольного испытания:**

1. Основные термины и определения; объекты и субъекты экологических процедур.

2. Структура и особенности реализации экологических процедур.

3. Экологическое законодательство РФ. Федеральные законы РФ: «Об охране окружающей среды».

4. Экологическое законодательство РФ. Федеральные законы РФ: «Об охране атмосферного воздуха», Водный кодекс РФ, Земельный кодекс РФ.

5. Экологическое законодательство РФ. Федеральные законы РФ: «Об отходах производства и потребления», «Об экологической экспертизе», «О животном мире», Лесной кодекс РФ.

6. Санитарное законодательство по регулированию качества окружающей среды.

7. Нормативы качества окружающей среды.

8. Нормативы образования отходов производства и потребления и лимиты на их размещение: порядок установления, методы определения, особенности

применения в процедуре ОВОС, экологической экспертизе, экологической сертификации.

9. Лимиты на выбросы и сбросы веществ и микроорганизмов: порядок установления, методы определения, особенности применения в процедуре ОВОС, экологической экспертизе, экологической сертификации.

10. Нормативы допустимых выбросов и сбросов веществ и микроорганизмов: порядок установления, методы определения, особенности применения в процедуре ОВОС, экологической экспертизе, экологической сертификации.

11. Нормативы допустимой антропогенной нагрузки на окружающую среду: порядок установления, методы определения, особенности применения в процедуре ОВОС, экологической экспертизе, экологической сертификации.

12. Методы оценки качества окружающей среды и допустимого воздействия на неё.

13. Общая процедура инвестиционного проектирования; основные стадии, состав и порядок разработки предпроектных и проектных материалов; экологическое сопровождение.

14. Этапы проведения ОВОС; процедуры и состав материалов по ОВОС на каждой стадии.

15. Стадии разработки инвестиционно-строительных проектов.

16. Экологическое сопровождение, экологическое обоснование и процедура ОВОС.

17. Государственная экологическая экспертиза (ГЭЭ). Цели и задачи, основные принципы проведения. Структура ГЭЭ.

18. Особенности проведения общественной экологической экспертизы в РФ.

19. Экологическая сертификация товаров и услуг: особенности организации обязательной экологической сертификации.

20. Экологическая сертификация товаров и услуг: особенности организации добровольной экологической сертификации.

Пользование различными техническими устройствами не допускается. Преподаватель имеет право после проверки письменных ответов на вопросы дополнительного итогового контрольного испытания задавать студенту в устной форме уточняющие вопросы в рамках содержания экзаменационного билета, выданного студенту.

Иные нормы, регламентирующие процедуру проведения экзамена, представлены в Положении о текущем контроле успеваемости и промежуточной аттестации студентов.

Число заданий для дополнительного итогового контрольного испытания - 10.

Число вопросов – 3 (2 вопроса для категории «знать» и 1 вопрос для категории «уметь»).

Продолжительность – 60 минут.

4. Критерии выполнения контрольного испытания и условия проставления зачёта:

для категории «знать» (бинарный критерий):

ниже базового - 0 балл;

базовый уровень – 1 балла;

критерии оценки и ее значение для категории «уметь» (бинарный критерий):  
отсутствие умения – 0 балл;  
наличие умения – 1 балла.

Критерии итоговой оценки за зачет:

«зачтено» - при сумме баллов 2 или 3;

«не зачтено» - при сумме баллов 0 или 1.

5. При промежуточной аттестации без выполнения дополнительного итогового контрольного испытания студенту в обязательном порядке описываются критерии проставления зачёта:

«зачтено» - выставляется обучающемуся при условии выполнения им всех контрольных мероприятий: посещение лекционных занятий в объеме не менее 80% контактной работы с преподавателем, выполнения и защиты трех практических работ.

### **9.3. Оценочные средства для проведения промежуточной аттестации в форме курсового проекта или курсовой работы**

Учебным планом курсовая работа (проект) по дисциплине не предусмотрены.

### **10. Методические рекомендации по организации изучения дисциплины.**

Студенты перед началом изучения дисциплины ознакомлены с системами кредитных единиц и балльно-рейтинговой оценки, которые должны быть опубликованы и размещены на сайте вуза или кафедры.

Студенты, изучающие дисциплину обеспечиваются электронными изданиями или доступом к ним, учебно-методическим комплексом по дисциплине, включая методические указания к выполнению практических работ и всех видов самостоятельной работы.

### **11. Внесение изменений и дополнений в рабочую программу дисциплины**

Кафедра ежегодно обновляет содержание рабочих программ дисциплин, которые оформляются протоколами заседаний дисциплин, форма которых утверждена Положением о рабочих программах дисциплин, соответствующих ФГОС ВО.

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования  
«Тверской государственный технический университет»

Направление подготовки магистров - 20.04.01 Техносферная безопасность  
Направленность (профиль) – Безопасность технологических процессов и производств  
Кафедра «Безопасность жизнедеятельности и экология»  
Дисциплина «Оценка воздействия на окружающую среду, экологическая экспертиза и сертификация»  
Семестр 4(5)

### **ЗАДАНИЕ ДЛЯ ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО ИТОГОВОГО КОНТРОЛЬНОГО ИСПЫТАНИЯ №\_1\_\_**

1. Вопрос для проверки уровня «ЗНАТЬ» – 0 или 2 балла:  
**Санитарное законодательство Российской Федерации по регулированию качества окружающей среды.**
2. Вопрос для проверки уровня «ЗНАТЬ» – 0 или 2 балла:  
**Методы оценки качества окружающей среды и допустимого воздействия на неё.**
3. Задание для проверки уровня «УМЕТЬ» - 0 или 2 балла:  
**Составить перечень особенностей проведения общественной экологической экспертизы.**

**Критерии итоговой оценки за зачет:**  
«зачтено» - при сумме баллов 4 или 6;  
«не зачтено» - при сумме баллов 0 или 2.

Составитель: д.т.н., профессор каф. БЖДиЭ \_\_\_\_\_ Л.В. Козырева

Заведующий кафедрой БЖДиЭ: к.т.н., доцент \_\_\_\_\_ В.В. Лебедев