

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ
ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Забайкальский государственный университет»
(ФГБОУ ВО «ЗабГУ»)

Факультет естественных наук, математики и технологий
Кафедра Биологии, химии и методики их обучения

УТВЕРЖДАЮ:

Декан факультета

Факультет естественных
наук, математики и
технологий

Токарева Юлия Сергеевна

« ____ » _____ 20 ____
г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Б1.В.ДВ.04.02 Разработка и проведение мероприятий по повышению эффективности
природоохранной деятельности предприятий
на 108 часа(ов), 3 зачетных(ые) единиц(ы)
для направления подготовки (специальности) 05.03.06 - Экология и природопользование

составлена в соответствии с ФГОС ВО, утвержденным приказом
Министерства образования и науки Российской Федерации от
« ____ » _____ 20 ____ г. № ____

Профиль – Экология (для набора 2022)
Форма обучения: Очная

1. Организационно-методический раздел

1.1 Цели и задачи дисциплины (модуля)

Цель изучения дисциплины:

формирование комплекса знаний, умений и навыков в области природопользования и охраны окружающей среды, освоение основных принципов разработки и проведения мероприятий по повышению эффективности природоохранной деятельности предприятий.

Задачи изучения дисциплины:

- овладеть основами организации природоохранной деятельности на предприятиях по основным направлениям: охрана атмосферного воздуха; водопотребление и водоотведение; обращение с отходами;
- познакомиться с основными источниками негативного воздействия на окружающую среду и меры по их сокращению через изменение технологических процессов и при помощи природоохранной техники;
- приобрести навыки по планированию и обоснованию природоохранных мероприятий;
- приобрести навыки по оформлению необходимой отчётной документации по природоохранной деятельности.

1.2. Место дисциплины (модуля) в структуре ОП

Б1.В.ДВ.04.02 Разработка и проведение мероприятий по повышению эффективности природоохранной деятельности предприятий относится профессиональному циклу дисциплин направления Б1, дисциплины по выбору учебного плана. Программа составлена в соответствии с государственным образовательным стандартом высшего профессионального образования по направлению подготовки бакалавров «Экология и природопользование». Изучается на 3 курсе, 5 семестр. Для освоения необходимы знания, полученные на предшествующих курсах, при изучении дисциплин «Нормирование и снижение загрязнения окружающей среды», «Правовые основы природопользования и охраны окружающей среды», «Экологическое проектирование и экспертиза», «Экологический менеджмент и аудит», «Обращение с отходами производства и потребления», «Документальное обеспечение природоохранной деятельности организации».

1.3. Объем дисциплины (модуля) с указанием трудоемкости всех видов учебной работы

Общая трудоемкость дисциплины (модуля) составляет 3 зачетных(ые) единиц(ы), 108 часов.

Виды занятий	Семестр 5	Всего часов
Общая трудоемкость		108
Аудиторные занятия, в т.ч.	51	51
Лекционные (ЛК)	17	17

Практические (семинарские) (ПЗ, СЗ)	34	34
Лабораторные (ЛР)	0	0
Самостоятельная работа студентов (СРС)	57	57
Форма промежуточной аттестации в семестре	Зачет	0
Курсовая работа (курсовой проект) (КР, КП)		

2. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Планируемые результаты освоения образовательной программы		Планируемые результаты обучения по дисциплине
Код и наименование компетенции	Индикаторы достижения компетенции, формируемые в рамках дисциплины	Дескрипторы: знания, умения, навыки и (или) опыт деятельности
ОПК-4	ОПК-4.1. Знание нормативных правовых актов в сфере экологии, природопользования и охраны природы, нормами профессиональной деятельности	Знать: содержание нормативных правовых актов в сфере экологии, природопользования и охраны природы, норм профессиональной этики в профессиональной деятельности.
ОПК-4	ОПК-4.2. Умеет анализировать и сопоставлять содержание нормативных правовых актов в сфере экологии, природопользования и охраны природы при решении задач профессиональной деятельности.	Уметь: анализировать и сопоставлять содержание нормативных правовых актов в сфере экологии, природопользования и охраны природы при решении задач профессиональной деятельности.
ОПК-4	ОПК-4.3. Имеет практический опыт использования знаний о нормативных правовых актах в сфере экологии, природопользования и охраны природы и нормах профессиональной этики для решения задач профессиональной деятельности.	Владеть: практическими навыками использования знаний о нормативных правовых актах в сфере экологии, природопользования и охраны природы и нормах профессиональной этики для решения задач профессиональной деятельности.
ПК-4	ПК-4.1. Знание технологических	Знать: научные методы, приемы,

	<p>процессов по переработке, утилизации и захоронению твердых и жидких отходов; организовывать производство работ по рекультивации нарушенных земель, по восстановлению нарушенных агрогеосистем и созданию культурных ландшафтов.</p>	<p>способы и подходы для проведения научных исследований и опытно-конструкторских разработок в области экологии, рационального природопользования и охраны окружающей среды.</p>
ПК-4	<p>ПК-4.2. Умеет проводить лабораторные и полевые натурные исследования по различным направлениям экологии, природопользования и охраны окружающей среды.</p>	<p>Уметь: проводить лабораторные и полевые натурные исследования по различным направлениям экологии, природопользования и охраны окружающей среды.</p>
ПК-4	<p>ПК-4.3. Умеет проводить работы по обработке и анализу научно-технической информации и результатов исследований в области экологии, рационального природопользования и охраны окружающей среды.</p>	<p>Владеть: навыками работы по обработке и анализу научно-технической информации и результатов исследований в области экологии, рационального природопользования и охраны окружающей среды.</p>
ПК-7	<p>ПК-7.1. Знание методов подготовки документации для экологической экспертизы различных видов проектного анализа, проведения инженерно-экологических исследований для оценки воздействия на окружающую среду разных видов хозяйственной деятельности, методы оценки воздействия хозяйственной деятельности на окружающую среду и здоровье населения, оценки экономического ущерба и рисков для природной среды, экономической эффективности природоохранных мероприятий, платы за пользование природными ресурсами, методами документального обеспечения природоохранной деятельности организации.</p>	<p>Знать: методы подготовки документации для экологической экспертизы различных видов проектного анализа, проведения инженерно-экологических исследований для оценки воздействия на окружающую среду разных видов хозяйственной деятельности, методы оценки воздействия хозяйственной деятельности на окружающую среду и здоровье населения, оценки экономического ущерба и рисков для природной среды, экономической эффективности природоохранных мероприятий, платы за пользование природными ресурсами, методы документального обеспечения природоохранной деятельности организации.</p>
ПК-7	<p>ПК-7.2. Умеет использовать методы подготовки документации</p>	<p>Уметь: использовать методы подготовки документации для</p>

	<p>для экологической экспертизы различных видов проектного анализа, проведения инженерно-экологических исследований для оценки воздействия на окружающую среду разных видов хозяйственной деятельности, методы оценки воздействия хозяйственной деятельности на окружающую среду и здоровье населения, оценки экономического ущерба и рисков для природной среды, экономической эффективности природоохранных мероприятий, платы за пользование природными ресурсами, методы документального обеспечения природоохранной деятельности организации.</p>	<p>экологической экспертизы различных видов проектного анализа, проведения инженерно-экологических исследований для оценки воздействия на окружающую среду разных видов хозяйственной деятельности, методы оценки воздействия хозяйственной деятельности на окружающую среду и здоровье населения, оценки экономического ущерба и рисков для природной среды, экономической эффективности природоохранных мероприятий, платы за пользование природными ресурсами, методы документального обеспечения природоохранной деятельности организации.</p>
ПК-7	<p>ПК-7.3. Имеет навыки использования методов подготовки документации для экологической экспертизы различных видов проектного анализа, проведения инженерно-экологических исследований для оценки воздействия на окружающую среду разных видов хозяйственной деятельности, методы оценки воздействия хозяйственной деятельности на окружающую среду и здоровье населения, оценки экономического ущерба и рисков для природной среды, экономической эффективности природоохранных мероприятий, платы за пользование природными ресурсами, методы документального обеспечения природоохранной деятельности организации.</p>	<p>Владеть: методами подготовки документации для экологической экспертизы различных видов проектного анализа, проведения инженерно-экологических исследований для оценки воздействия на окружающую среду разных видов хозяйственной деятельности, методы оценки воздействия хозяйственной деятельности на окружающую среду и здоровье населения, оценки экономического ущерба и рисков для природной среды, экономической эффективности природоохранных мероприятий, платы за пользование природными ресурсами, методами документального обеспечения природоохранной деятельности организации.</p>

3. Содержание дисциплины

3.1. Разделы дисциплины и виды занятий

3.1 Структура дисциплины для очной формы обучения

Модуль	Номер раздела	Наименование раздела	Темы раздела	Всего часов	Аудиторные занятия			С Р С
					Л К	П З (С З)	Л Р	
1	1.1	Введение. Потребление ресурсов и загрязнение окружающей среды промышленными предприятиями.	Загрязнение окружающей среды промышленными предприятиями: сбросы, выбросы, отходы. Общие требования в области охраны окружающей среды при эксплуатации предприятия.	13	2	4	0	7
	1.2	Жизненный цикл промышленного предприятия.	Основные этапы жизненного цикла промышленного предприятия. Природоохранная документация на разных этапах жизненного цикла предприятия.	13	2	4	0	7
2	2.1	Проектно-исследовательская документация.	Обосновывающая, разрешительная, организационно-распорядительная, плановая, договорная и отчетная документация. Природоохранная документация для разных категорий промышленных объектов. Комплексное экологическое разрешение.	13	2	4	0	7
	2.2	Природоохранная деятельность предприятий.	Природоохранная деятельность в области защиты атмосферы, гидросферы. Природоохранная деятельность в области	13	2	4	0	7

			обращения с отходами и охраны почв.					
3	3.1	Отходы производства и потребления.	Класс опасности отходов. ФККО. ГРОРО. Природоохранная документация в области обращения с отходами: паспорт отхода, инвентаризация отходов, ПНООЛР, лицензия на обращение с отходами.	13	2	4	0	7
	3.2	Программа пр природоохранн х мероприятий.	Структура программы природоохранн мероприятий. Специфика программы природоохранн мероприятий для разных отраслей промышленности.	15	2	5	0	8
4	4.1	Природоохран ные мероприятия, ресурсо- и эне ргосбережени е.	Мероприятия по охране атмосферного воздуха, водных объектов, земель, по обращению с отходами, сохранению биоразнообразия.. Организация производственного экологического контроля. Производственная экологическая лаборатория	14	2	5	0	7
	4.2	Экономически е аспекты при родоохранной деятельности	Плата за пользование природными ресурсами. Плата за негативное воздействие на окружающую среду. Экологические платежи: порядок расчета за выбросы и сбросы загрязняющих веществ, размещение отходов.	14	3	4	0	7
Итого				108	17	34	0	57

3.2. Содержание разделов дисциплины

3.2.1. Лекционные занятия, содержание и объем в часах

Модуль	Номер раздела	Тема	Содержание	Трудоемкость (в часах)
1	1.1	Введение. Потребление ресурсов и загрязнение окружающей среды промышленными предприятиями.	Загрязнение окружающей среды промышленными предприятиями: сбросы, выбросы, отходы. Общие требования в области охраны окружающей среды при эксплуатации предприятия.	2
	1.2	Жизненный цикл промышленного предприятия.	Основные этапы жизненного цикла промышленного предприятия. Природоохранная документация на разных этапах жизненного цикла предприятия.	2
2	2.1	Проектно-исследовательская документация.	Обосновывающая, разрешительная, организационно-распорядительная, плановая, договорная и отчетная документация. Природоохранная документация для разных категорий промышленных объектов. Комплексное экологическое разрешение.	2
	2.2	Природоохранная деятельность предприятий.	Природоохранная деятельность в области защиты атмосферы, гидросферы. Природоохранная деятельность в области обращения с отходами и охраны почв.	2
3	3.1	Отходы производства и потребления.	Класс опасности отходов. ФККО. ГРОРО. Природоохранная документация в области обращения с отходами: паспорт отхода, инвентаризация отходов, ПНООЛР, лицензия на обращение с отходами.	2
	3.2	Программа природоохранных мероприятий.	Структура программы природоохранных мероприятий. Специфика программы природоохранных мероприятий для разных отраслей промышленности.	2

4	4.1	Природоохран ные мероприятия, ресурсо- и эне ргосбережени е.	Мероприятия по охране атмосферного воздуха, водных объектов, земель, по обращению с отходами, сохранению биоразнообразия.. Организация производственного экологического контроля. Производственная экологическая лаборатория	2
	4.2	Экономически е аспекты при родоохранной деятельности/	Плата за пользование природными ресурсами. Плата за негативное воздействие на окружающую среду. Экологические платежи: порядок расчета за выбросы и сбросы загрязняющих веществ, размещение отходов.	3

3.2.2. Практические занятия, содержание и объем в часах

Модуль	Номер раздела	Тема	Содержание	Трудоемкость (в часах)
1	1.1	Воздействие п ромышленног о предприятия на окружающую среду	Анализ состояния окружающей среды Забайкальского края.	4
	1.2	Основные этапы жизненного цикла промыш ленного предприятия.	Анализ воздействия промышленного предприятия на окружающую среду.	4
2	2.1	Обосновываю щая, разрешит ельная, органи зационно-расп орядительная, плановая, договорная и отчетная документация.	Расчет отдельных показателей раздела ООС проектной документации.	4
	2.2	Природоохран ная деятельность в области	Расчет выбросов загрязняющих веществ от неорганизованных источников. Инвентаризация выбросов загрязняющих веществ	4

		защиты атмосферы, гидросферы.	промышленного предприятия. Разработка балансовой схемы водопотребления и водоотведения предприятия. Анализ эффективности работы очистных сооружений	
3	3.1	Разработка природоохранной документации: в области обращения с отходами: паспорт отхода, инвентаризация отходов, ПНООЛР.	Инвентаризация и паспортизация отходов промышленного предприятия. Установление нормативов образования отходов при разработке ПНООЛР.	4
	3.2	Специфика программы природоохранных мероприятий для разных отраслей промышленности.	Анализ содержания природоохранных программ, программ энергосбережения. Разработка программы природоохранных мероприятий и составление отчета об их выполнении.	5
4	4.1	Государственные программы в области охраны окружающей среды.	Анализ содержания государственных программ в области охраны окружающей среды.	5
	4.2	Экологические платежи: порядок расчета	Расчет экологических платежей и заполнение декларации о плате за негативное воздействие на окружающую среду. Экономическое обоснование природоохранных мероприятий	4

3.2.3. Лабораторные занятия, содержание и объем в часах

Модуль	Номер раздела	Тема	Содержание	Трудоемкость (в часах)

3.3. Содержание материалов, выносимых на самостоятельное изучение

Модуль	Номер раздела	Содержание материалов, выносимого на самостоятельное изучение	Виды самостоятельной деятельности	Трудоемкость (в часах)
1	1.1	Общие требования в области охраны окружающей среды при эксплуатации предприятия.	- составление конспекта (опорный конспект, конспект-план, текстуальный конспект и т.п.); - анализ нормативных документов	7
	1.2	Природоохранная документация на разных этапах жизненного цикла предприятия.	- составление конспекта (опорный конспект, конспект-план, текстуальный конспект и т.п.); - анализ нормативных документов	7
2	2.1	Комплексное экологическое разрешение.	- анализ нормативных документов; - работа с электронными образовательными ресурсами; - работа с кейсом предложенным преподавателем, создание кейса по определенным проблемам	7
	2.2	Природоохранная деятельность в области защиты атмосферы, гидросферы, в области обращения с отходами и охраны почв.	- подготовка сообщений и докладов; - выполнение исследовательских заданий в индивидуальных и групповых формах.	7
3	3.1	Класс опасности отходов. ФККО. ГРОРО.	- составление конспекта (опорный конспект, конспект-план, текстуальный конспект и т.п.); - анализ нормативных документов; - подготовка электронных презентаций; - работа с электронными образовательными ресурсами.	7
	3.2	Специфика программы природоохранных мероприятий для разных	- составление конспекта (опорный конспект, конспект-план,	7

		отраслей промышленности.	текстуальный конспект и т.п.); - анализ нормативных документов; - подготовка электронных презентаций; - работа с электронными образовательными ресурсами.	
4	4.1	Производственная экологическая лаборатория.	- составление конспекта (опорный конспект, конспект-план, текстуальный конспект и т.п.); - работа с электронными образовательными ресурсами.	7
	4.2	Плата за негативное воздействие на окружающую среду.	- анализ нормативных документов; - подготовка электронных презентаций; - выполнение исследовательских заданий в индивидуальных и групповых формах. - работа с электронными образовательными ресурсами.	7

4. Фонд оценочных средств для проведения текущей и промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине

Фонд оценочных средств текущего контроля и промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины представлен в приложении.

[Фонд оценочных средств](#)

5. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

5.1. Основная литература

5.1.1. Печатные издания

1. 1. Витковский, И.И. Управление природопользованием и охраной окружающей природной среды : учеб. пособие. - Чита : ЧитГУ, 2008. - 176 с. - ISBN 978-5-9293-0339-5 : 126-90. – 12 экз.

2. 2. Лукьянчиков, Н.Н. Экономика и организация природопользования: учебник . - 4-е изд., перераб. и доп. - Москва : ЮНИТИ, 2011. - 687 с. - ISBN 978-5-238-01672-6 : 488-00. –

5 экз.

3. 3. Семенова, И.В. Промышленная экология : учеб. пособие. - Москва : Академия, 2009. - 528 с. - (Высшее профессиональное образование). - ISBN 978-5-7695-4903-8 : 655-60.- 26 экз.

4. 4. Системы экологического менеджмента : учеб. пособие / Дайман, С.Ю., Гусева, Т.В., Заика, Е.А., и др. - Москва : Форум : ИНФРА-М, 2010. - 336 с. - (Высшее образование). - ISBN 978-5-91134-210-4 : 269-94. – 5 экз.

5. 5. Трифонова, Т.А. Экологический менеджмент : учеб. пособие. - Москва : Академический Проект, 2005. - 320 с. - (Gaudeamus). - ISBN 5-8291-0516-0 : 117-12. – 11 экз.

6. 6. Ферару, Г.С. Экологический менеджмент : учебник. - Ростов-на-Дону : Феникс, 2012. - 528 с. - (Высшее образование). - ISBN 978-5-222-19426-3 : 448-00. – 10 экз.

5.1.2. Издания из ЭБС

1. 1. Бобренко, Е. Г. Экономика природопользования: практикум [Электронный ресурс] / Бобренко Е. Г. - Омск : Омский ГАУ, 2020. - 116 с. - Книга из коллекции Омский ГАУ – Экономика и менеджмент. - ISBN 978-5-89764-934-12. Ссылка на ресурс: <https://e.lanbook.com/book/159613>

2. 2. Каракеян, В.И. Экономика природопользования : Учебник для вузов / Каракеян В. И. - 2-е изд. - Москва : Юрайт, 2022. - 478 с. - (Высшее образование). - URL: <https://urait.ru/bcode/488652> (дата обращения: 07.02.2022). - ISBN 978-5-534-02474-6 : 1149.00.

3. 3. Щепеткина, И. В. Экологический менеджмент: Система экологического менеджмента. Экологический аудит [Электронный ресурс] : учебное пособие / Щепеткина И. В. - Екатеринбург : УГЛТУ, 2020. - 104 с. - Книга из коллекции УГЛТУ - Экономика и менеджмент. - ISBN 978-5-94984-736-7. Ссылка на ресурс: <https://e.lanbook.com/book/171782>

4. 4. Экономика и управление природопользованием. Ресурсосбережение : Учебник и практикум для вузов / Новоселов А. Л., Новоселова И. Ю., Потравный И. М., Мелехин Е. С. - 2-е изд. - Москва : Юрайт, 2022. - 390 с. - (Высшее образование). - URL: <https://urait.ru/bcode/489548> (дата обращения: 07.02.2022). - ISBN 978-5-534-12355-5 : 1189.00.

5. 5. Экономика природопользования и экологический менеджмент : Учебник для вузов / Пахомова Н. В., Рихтер К. К., Малышков Г. Б., Хорошавин А. В. - Москва : Юрайт, 2021. - 417 с. - (Высшее образование). - URL: <https://urait.ru/bcode/468834> (дата обращения: 10.08.2021). - ISBN 978-5-534-13446-9 : 1129.00.

5.2. Дополнительная литература

5.2.1. Печатные издания

1. 1. Анудариева, Д.Ц. Экологический менеджмент : практикум. - Чита : ЗабГУ, 2016. - 105 с. - ISBN 978-5-9293-1720-0 : 105-00.- 20 экз.

2. 2. Казыкина, С.М. Эколого-экономическое обоснование инженерных решений [Текст] : учеб. пособие. - Чита : ЗабГУ, 2017. - 125 с. - ISBN 978-5-9293-1909-9 : 125-00. – 10 экз.

3. 3. Природопользование : учеб. для студентов вузов / под ред. Э.А. Арустамова. - 8-е изд., перераб. и доп. - Москва : Дашков и К, 2007. - 295 с. - ISBN 5-94798-971-9 : 147-00. 10 экз.

4. 4. Садовникова, Л.К. Экология и охрана окружающей среды при химическом загрязнении : учеб. пособие. - 3-е изд., перераб. - Москва : Высшая школа, 2006. - 334 с. : ил.

- ISBN 5-06-005558-2 : 256-00. – 10 экз.

5. 5. Хандогина, Е.К. Экологические основы природопользования : учеб. пособие / под ред. Е.К. Хандогиной. - Москва : Форум : ИНФРА-М, 2011. - 160 с. : ил. - (Профессиональное образование). - ISBN 978-5-91134-136-7. - ISBN 978-5-16-003059-3 : 139-92. – 5 экз.

6. 6. Экология и экономика природопользования : учебник / под ред. Э.В. Гирусова. - 4-е изд., перераб. и доп. - Москва : ЮНИТИ-ДАНА, 2011. - 607 с. - (Золотой фонд российских учебников). - ISBN 978-5-238-01686-3 : 419-68. – 4 экз.

5.2.2. Издания из ЭБС

1. 1. Давыдова, И. Ю. Экономика природопользования [Электронный ресурс] : учебно-методическое пособие / Давыдова И. Ю. - Рязань : РГУ имени С.А.Есенина, 2016. - 80 с. - Книга из коллекции РГУ имени С.А.Есенина - Экономика и менеджмент. - ISBN 978-5-88006-938-2. Ссылка на ресурс: <https://e.lanbook.com/book/164532>

2. 2. Ибрагимов, А. Г. Управление природопользованием : учебник для вузов / А. Г. Ибрагимов, Н. Г. Платоновский. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 151 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-15219-7. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/487945> (дата обращения: 20.08.2022).

3. 3. Ларионов, Н. М. Промышленная экология : учебник и практикум для вузов / Н. М. Ларионов, А. С. Рябышенков. — 3-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 441 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-15302-6. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/488228> (дата обращения: 20.08.2022).

4. 4. Масленникова, И. С. Экологический менеджмент и аудит : учебник и практикум для вузов / И. С. Масленникова, Л. М. Кузнецов. — 2-е изд. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 311 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-14568-7. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/489523> (дата обращения: 20.08.2022).

5. 5. Родионов, А.И. Охрана окружающей среды: процессы и аппараты защиты гидросферы : Учебник Для СПО / Родионов А. И., Клушин В. Н., Систер В. Г. - 5-е изд. - Москва : Юрайт, 2022. - 283 с. - (Профессиональное образование). - URL: <https://urait.ru/bcode/493218> (дата обращения: 07.02.2022). - ISBN 978-5-534-06147-5 : 729.00.

5.3. Базы данных, информационно-справочные и поисковые системы

Название	Ссылка
Экология производства	https://www.ecoindustry.ru/
ЭБС Юрайт	https://www.urait.ru/

6. Перечень программного обеспечения

Программное обеспечение общего назначения: ОС Microsoft Windows, Microsoft Office, АБВУУ FineReader, ESET NOD32 Smart Security Business Edition, Foxit Reader, АИБС "МегаПро".

Программное обеспечение специального назначения:

1) Система ГАРАНТ

2) СПС "Консультант Плюс"

7. Материально-техническое обеспечение дисциплины

Наименование помещений для проведения учебных занятий и для самостоятельной работы обучающихся	Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы
Учебные аудитории для проведения занятий лекционного типа	Состав оборудования и технических средств обучения указан в паспорте аудитории, закреплённой расписанием по факультету
Учебные аудитории для проведения практических занятий	
Учебные аудитории для промежуточной аттестации	
Учебные аудитории для текущей аттестации	Состав оборудования и технических средств обучения указан в паспорте аудитории, закреплённой расписанием по кафедре

8. Методические рекомендации по организации изучения дисциплины

Организация образовательного процесса регламентируется учебным планом и расписанием учебных занятий. Учебный процесс при преподавании курса основывается на использовании традиционных, инновационных и информационных образовательных технологий. Традиционные образовательные технологии представлен семинарскими (практическими) занятиями. Инновационные образовательные технологии используются в виде широкого применения активных и интерактивных форм проведения занятий. Информационные образовательные технологии реализуются путем активизации самостоятельной работы студентов в информационной образовательной среде.

Семинарские (практические занятия) представляют собой детализацию лекционного теоретического материала, проводятся в целях закрепления курса и охватывают все основные разделы. Основной формой проведения семинаров и практических занятий является обсуждение наиболее проблемных и сложных вопросов по отдельным темам, а также решение задач и разбор примеров и ситуаций в аудиторных условиях. Активность на практических занятиях оценивается по следующим критериям:

- ответы на вопросы, предлагаемые преподавателем;
- участие в дискуссиях;
- выполнение проектных и иных заданий

Доклады и оппонирование докладов проверяют степень владения теоретическим материалом, а также корректность и строгость рассуждений.

Для успешного усвоения курса необходимо не только посещать аудиторные занятия, но и вести активную самостоятельную работу. При самостоятельной проработке курса обучающиеся должны:

- просматривать основные определения и факты;

- повторить законспектированный на лекционном занятии материал и дополнить его с учетом рекомендованной по данной теме литературы;
- изучить рекомендованную основную и дополнительную литературу, составлять тезисы, аннотации и конспекты наиболее важных моментов;
- самостоятельно выполнять задания, аналогичные предлагаемым на занятиях;
- использовать для самопроверки материалы фонда оценочных средств;
- выполнять домашние задания по указанию преподавателя.

В освоении дисциплины инвалидами и лицами с ограниченными возможностями здоровья большое значение имеет индивидуальная работа. Под индивидуальной работой подразумевается две формы взаимодействия с преподавателем: индивидуальная учебная работа (консультации), т.е. дополнительное разъяснение учебного материала и углубленное изучение материала с теми обучающимися, которые в этом заинтересованы, и индивидуальная воспитательная работа. Индивидуальные консультации по предмету является важным фактором, способствующим индивидуализации обучения и установлению воспитательного контакта между преподавателем и обучающимся инвалидом или обучающимся с ограниченными возможностями здоровья.

Разработчик/группа разработчиков:
Долгорма Цынгиевна Анудариева

Типовая программа утверждена

Согласована с выпускающей кафедрой
Заведующий кафедрой

_____ «___» _____ 20___ г.