

федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
РОССИЙСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ГИДРОМЕТЕОРОЛОГИЧЕСКИЙ
УНИВЕРСИТЕТ

Кафедра Прикладной и системной экологии

Рабочая программа по дисциплине

ОСНОВЫ ЭКОЛОГИЧЕСКОЙ БЕЗОПАСНОСТИ

Основная профессиональная образовательная программа
высшего образования программы бакалавриата по направлению подготовки

05.03.06 «Экология и природопользование»

Направленность (профиль):
**Экологические проблемы больших городов, промышленных зон
и полярных областей**

Квалификация:

Бакалавр

Форма обучения

Очная/заочная

Согласовано
Руководитель ОПОП
«Экологические проблемы больших
городов, промышленных зон
и полярных областей»

 Алексеев Д.К.

Утверждаю

Председатель УМС  И.И. Палкин

Рекомендована решением

Учебно-методического совета

 2018 г., протокол № 4

Рассмотрена и утверждена на заседании кафедры

 2018 г., протокол № 5

Зав. кафедрой  Алексеев Д.К.

Авторы-разработчики:

 Митрофанова Т.Н.

1. Цели освоения дисциплины

Целью курса «**Основы экологической безопасности**» является формирование у студентов представления и знаний: о биосфере, как целостной системе и преднамеренных, непреднамеренных, прямых и косвенных антропогенных воздействиях на природные процессы; о путях воздействия хозяйственной деятельности на природные процессы и умении планировать мероприятия по снижению экологического риска; о проблемах и перспективах в области охраны природы и обеспечении экологической безопасности в деятельности предприятий, а также формирование экологического мировоззрения специалистов при использовании профессиональных знаний в сфере экологического совершенствования производства, создания техники, совместимой с окружающей средой, в разработке методов и средств экологического прогнозирования, регулирования и контроля.

2. Место дисциплины в структуре ООП бакалавриата

Дисциплина «**Основы экологической безопасности**» для направления подготовки 05.03.06 «Экология и природопользование» относится к дисциплинам Б1.В.ДВ9, к дисциплинам по выбору. Курс читается в 8 семестре и предполагает знание основных дисциплин социального экономического цикла и естественнонаучного цикла.

Курс является дисциплиной профессионального цикла и в соответствии с этим, целью программного материала является, иметь представление об основах экологической безопасности в деятельности предприятий и умении обеспечить эту безопасность, а также снизить экологический риск.

Учебная задача дисциплины определяется ее местоположением в учебном плане в профессиональном цикле дисциплин. Базовая часть профессионального цикла направлена на формирование профессиональной компетенции; знать основы экологической безопасности на предприятии и уметь ее обеспечивать соответствующими способами и методами.

3. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины

Для освоения данного курса студенты должны обладать следующими общепрофессиональными и профессиональными компетенциями:

Код компетенции	Компетенция
ПК-9	владение методами подготовки документации для экологической экспертизы различных видов проектного анализа, проведения инженерно-экологических исследований для оценки воздействия на окружающую среду разных видов хозяйственной деятельности, методами 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 (ПК-9);
ПК-10	способность осуществлять контрольно-ревизионную деятельность, экологический аудит, экологическое нормирование, разработку профилактических мероприятий по защите здоровья

	населения от негативных воздействий хозяйственной деятельности, проводить рекультивацию техногенных ландшафтов, знать принципы оптимизации среды обитания (ПК-10);
--	--

В результате изучения курса «**Основы экологической безопасности**» студент должен:
знать:

- правовые и экологические аспекты управления природопользованием и охраной окружающей среды;
- основные задачи и подходы к оценке воздействия на окружающую среду, основные методы экологического мониторинга;
- теоретические и методологические основы менеджмента в области обеспечения экологической безопасности;
- основные экологические проблемы, связанные с областью профессиональной деятельности, современные подходы к их решению, международный и российский опыт в области экологической безопасности;

уметь:

- применять экологические нормы и стандарты для обеспечения экологической безопасности хозяйствующих субъектов: предприятий, организаций;
- планировать мероприятия по охране окружающей среды и снижению экологического риска при осуществлении хозяйственной деятельности;

владеть:

- методами контроля (производственный экологический контроль) и процедурой экоаудита (внутренний, внешний) на предприятиях в области охраны природы и обеспечении экологической безопасности в деятельности предприятий;
- методами оценки экологической безопасности в хозяйственной деятельности предприятия и его влиянии на окружающую среду.

Основные признаки проявления формируемых компетенций в результате освоения дисциплины сведены в таблице.

Соответствие уровней освоения компетенции планируемым результатам обучения и критериям их оценивания

Этап (уровень) освоения компетенции	Основные признаки проявления компетенции (дескрипторное описание уровня)				
	1.	2.	3.	4.	5.
Уровень 1 (минимальный)	не владеет	слабо ориентируется в терминологии и	Способен выделить основные идеи текста, работает с критической	Владеет основными навыками работы с источниками и	Способен дать собственную критическую оценку изучаемого

		содержании	литературой	критической литературой	материала
	не умеет	не выделяет основные идеи	Способен показать основную идею в развитии	Способен представить ключевую проблему в ее связи с другими процессами	Может соотнести основные идеи с современными проблемами
	не знает	допускает грубые ошибки	Знает основные рабочие категории, однако не ориентируется в их специфике	Понимает специфику основных рабочих категорий	Способен выделить характерный авторский подход
Уровень 2 (базовый)	не владеет	плохо ориентируется в терминологии и содержании	Владеет приемами поиска и систематизации, но не способен свободно изложить материал	Свободно излагает материал, однако не демонстрирует навыков сравнения основных идей и концепций	Способен сравнивать концепции, аргументированно излагает материал
	не умеет	выделяет основные идеи, но не видит проблем	Выделяет конкретную проблему, однако излишне упрощает ее	Способен выделить и сравнить концепции, но испытывает сложности с их практической привязкой	Аргументированно проводит сравнение концепций по заданной проблематике
	не знает	допускает много ошибок	Может изложить основные рабочие категории	Знает основные отличия концепций в заданной проблемной области	Способен выделить специфику концепций в заданной проблемной области
Уровень 3 (продвинутый)	не владеет	ориентируется в терминологии и содержании	В общих чертах понимает основную идею, однако плохо связывает ее с	Видит источники современных проблем в заданной области анализа,	Способен грамотно обосновать собственную позицию относительно решения

			существующей проблематикой	владеет подходами к их решению	современных проблем в заданной области
	не умеет	выделяет основные идеи, но не видит их в развитии	Может понять практическое назначение основной идеи, но затрудняется выявить ее основания	Выявляет основания заданной области анализа, понимает ее практическую ценность, однако испытывает затруднения в описании сложных объектов анализа	Свободно ориентируется в заданной области анализа. Понимает ее основания и умеет выделить практическое значение заданной области
	не знает	допускает ошибки при выделении рабочей области анализа	Способен изложить основное содержание современных научных идей в рабочей области анализа	Знает основное содержание современных научных идей в рабочей области анализа, способен их сопоставить	Может дать критический анализ современным проблемам в заданной области анализа

4. Структура и содержание дисциплины «Основы экологической безопасности»

Общая трудоемкость дисциплины составляет 2 зачетные единицы, 72 часа.

Объем дисциплины (модуля) по видам учебных занятий в академических часах
год набора: 2015,2016, 2017,2018 очная форма обучения;
год набора: 2014, 2015, 2016, 2017,2018 заочная форма обучения;

Объем дисциплины (модуля) по видам учебных занятий в академических часах

Объём дисциплины	Всего часов
------------------	-------------

	Очная форма обучения	Очно-заочная форма обучения	Заочная форма обучения
Общая трудоёмкость дисциплины	72	-	72
Контактная работа обучающихся с преподавателем (по видам аудиторных учебных занятий) – всего:	48	-	12
в том числе:		-	
лекции	32	-	8
практические занятия	16	-	4
семинарские занятия	-	-	-
Самостоятельная работа (СРС) – всего:	24	-	60
в том числе:		-	
курсовая работа	-	-	-
контрольная работа	контрольная	-	контрольная
Вид промежуточной аттестации (зачет/экзамен)	зачет	-	зачет

4.1. Структура дисциплины

Очная форма обучения

год набора: 2015,2016, 2017,2018 очная форма обучения

№ п/п	Тема дисциплины	семестр	Лекции, семинарские занятия	Самостоятельная работа	Формы текущего контроля успеваемости	занятия в интерактивной	Формируемые компетенции
1	Тема 1. Общие вопросы экологической безопасности. Государственное регулирование экологической безопасности	8	Л-2	-	Конспект лекций	-	ПК-9 ПК-10
2	Тема 2. Инструменты экологической безопасности на	8	Л-2	-	Конспект	-	ПК-9

	предприятия. Лицензирование в области экологической безопасности.				лекций		ПК-10
3	Причины аварий на предприятии и вред окружающей среде. Порядок расследования причин аварий и несчастных случаев на объектах	8	С-2	2	Устный опрос	-	ПК-9 ПК-10
4	Тема 3. Российское законодательство в области экологической безопасности и охраны окружающей среды. Техническое регулирование	8	Л-2	-	Конспект лекций	-	ПК-9 ПК-10
5	Тема 4. Ответственность за нарушение требований законодательства в области экологической безопасности.	8	Л-2	-	Конспект лекций	-	ПК-9 ПК-10
6	Возмещение вреда и экологического ущерба ОС, причиненного в результате нарушения требований экологического и природоохранного законодательства при авариях на объектах хозяйственной деятельности.	8	С-2	2	Устный опрос	-	ПК-9 ПК-10
7	Тема 5. Система государственного управления в области охраны окружающей среды. Государственный экологический контроль действующих предприятий.	8	Л-2	-	Конспект лекций	-	ПК-9 ПК-10
8	Тема 6. Система документации по вопросам охраны окружающей среды. Государственная статистическая отчетность по вопросам охраны окружающей среды.	8	Л-2	-	Конспект лекций	-	ПК-9 ПК-10
9	Документы по организации экологической службы на предприятии. Разрешительная документация на предприятии.	8	С-2	4	Устный опрос	-	ПК-9 ПК-10
10	Тема 7. Организация и проведение производственного экологического контроля на предприятии. Рабочая документация производственного экологического контроля. Порядок осуществления аналитического контроля на предприятии.	8	Л-2	-	Конспект лекций	-	ПК-9 ПК-10

11	Тема 8. Нормативные и качественные показатели состояния окружающей среды. Система природоохранных норм и нормативов.	8	Л-2	-	Конспект лекций	-	ПК-9 ПК-10
12	Нормирование и лимитирование в области охраны окружающей среды и экологической безопасности. Нормативы качества окружающей среды и нормативы предельно допустимых воздействий на окружающую среду.	8	С-2	4	Устный опрос	-	ПК-9 ПК-10
13	Тема 9. Охрана атмосферного воздуха. Требования к деятельности предприятий в области охраны атмосферного воздуха. Учет источников воздействия и отчетность в области охраны атмосферного воздуха	8	Л-2	-	Конспект лекций	-	ПК-9 ПК-10
14	Тема 10. Права и обязанности водопользователей. Учет источников воздействия и отчетность в области охраны водных объектов. Контроль и надзор за соблюдением водного законодательства.	8	Л-2	-	Конспект лекций	-	ПК-9 ПК-10
15	Порядок использования водных ресурсов на предприятии. Ответственность за нарушение требований водного законодательства. Отчетные формы (2ТП-водхоз)	8	С-2	4	Устный опрос	-	ПК-9 ПК-10
17	Тема 11. Безопасное обращение с отходами на предприятии. Учет образования отходов, получение разрешений на право работы с отходами и установленных лимитов.	8	Л-2	-	Конспект лекций	-	ПК-9 ПК-10
18.	Тема 12. Контроль и надзор за соблюдением законодательства по обращению с отходами.	8	Л-2	-	Конспект лекций	-	ПК-9 ПК-10
19	ПНООЛР. ФККО. Паспорта на опасные отходы. Ответственность за нарушение требований законодательства в области обращения с отходами. Отчетные формы (2ТП-отходы).	8	С-2	4	Устный опрос	-	ПК-9 ПК-10

20	Тема 13. Экономические методы регулирования в области охраны окружающей среды. Налоговые льготы и освобождения.	8	Л-2	-	Конспект лекций	-	ПК-9 ПК-10
21	Тема 14. Плата за негативное воздействие на окружающую среду. Экологические риски и экологическое страхование. Экологический ущерб и порядок возмещения ущерба	8	Л-2	-	Конспект лекций	-	ПК-9 ПК-10
22	Общие требования в области охраны окружающей среды при размещении, проектировании, строительстве, реконструкции, вводе в эксплуатацию, эксплуатации, консервации и ликвидации зданий, строений, сооружений и иных объектов, оказывающих и могущих оказать негативное воздействие на окружающую среду. Порядок подачи документов на государственную экологическую экспертизу, обосновывающих хозяйственную деятельность, получение лицензий и разрешений. Процедура проведения оценки воздействия предприятия на окружающую среду	8	С-2	6	Устный опрос	-	ПК-9 ПК-10
			48	24			

Общая трудоёмкость дисциплины - 72 час; лекции- 32 час, практические занятия -16 час.; самостоятельная работа – 24 час.

Заочная форма обучения

год набора: 2014, 2015, 2016, 2017, 2018 заочная форма обучения

№ п/п	Тема дисциплины	семестр	Лекции, семинарские занятия	Самостоятельная работа	Формы текущего контроля успеваемости	занятия в интерактивной	Формируемые компетенции
1	Тема 1. Общие вопросы экологической безопасности. Государственное регулирование	8	Л-1	3	Конспект лекций	-	ПК-9 ПК-10

	экологической безопасности						
2	Тема 2. Инструменты экологической безопасности на предприятии. Лицензирование в области экологической безопасности.	8	Л-0	3	Конспект лекций	-	ПК-9 ПК-10
3	Причины аварий на предприятии и вред окружающей среде. Порядок расследования причин аварий и несчастных случаев на объектах	8	С-0	3	Устный опрос	-	ПК-9 ПК-10
4	Тема 3. Российское законодательство в области экологической безопасности и охраны окружающей среды. Техническое регулирование	8	Л-0	3	Конспект лекций	-	ПК-9 ПК-10
5	Тема 4. Ответственность за нарушение требований законодательства в области экологической безопасности.	8	Л-1	3	Конспект лекций	-	ПК-9 ПК-10
6	Возмещение вреда и экологического ущерба ОС, причиненного в результате нарушения требований экологического и природоохранного законодательства при авариях на объектах хозяйственной деятельности.	8	С-0	3	Устный опрос	-	ПК-9 ПК-10
7	Тема 5. Система государственного управления в области охраны окружающей среды. Государственный экологический контроль действующих предприятий.	8	Л-1	3	Конспект лекций	-	ПК-9 ПК-10
8	Тема 6. Система документации по вопросам охраны окружающей среды. Государственная статистическая отчетность по вопросам охраны окружающей среды.	8	Л-0	3	Конспект лекций	-	ПК-9 ПК-10
9	Документы по организации экологической службы на предприятии. Разрешительная документация на предприятии.	8	С-1	3	Устный опрос	-	ПК-9 ПК-10
10	Тема 7. Организация и проведение производственного экологического контроля на предприятии. Рабочая документация производственного экологического контроля. Порядок	8	Л-1	3	Конспект лекций	-	ПК-9 ПК-10

	осуществления аналитического контроля на предприятии.						
11	Тема 8. Нормативные и качественные показатели состояния окружающей среды. Система природоохранных норм и нормативов.	8	Л-1	2	Конспект лекций	-	ПК-9 ПК-10
12	Нормирование и лимитирование в области охраны окружающей среды и экологической безопасности. Нормативы качества окружающей среды и нормативы предельно допустимых воздействий на окружающую среду.	8	С-1	2	Устный опрос	-	ПК-9 ПК-10
13	Тема 9. Охрана атмосферного воздуха. Требования к деятельности предприятий в области охраны атмосферного воздуха. Учет источников воздействия и отчетность в области охраны атмосферного воздуха	8	Л-1	2	Конспект лекций	-	ПК-9 ПК-10
14	Тема 10. Права и обязанности водопользователей. Учет источников воздействия и отчетность в области охраны водных объектов. Контроль и надзор за соблюдением водного законодательства.	8	Л-1	2	Конспект лекций	-	ПК-9 ПК-10
15	Порядок использования водных ресурсов на предприятии. Ответственность за нарушение требований водного законодательства. Отчетные формы (2ТП-водхоз)	8	С-0	2	Устный опрос	-	ПК-9 ПК-10
17	Тема 11. Безопасное обращение с отходами на предприятии. Учет образования отходов, получение разрешений на право работы с отходами и установленных лимитов.	8	Л-0	5	Конспект лекций	-	ПК-9 ПК-10
18.	Тема 12. Контроль и надзор за соблюдением законодательства по обращению с отходами.	8	Л-1	5	Конспект лекций	-	ПК-9 ПК-10

19	ПНООЛР. ФККО. Паспорта на опасные отходы. Ответственность за нарушение требований законодательства в области обращения с отходами. Отчетные формы (2ТП-отходы).	8	С-1	3	Устный опрос	-	ПК-9 ПК-10
20	Тема 13. Экономические методы регулирования в области охраны окружающей среды. Налоговые льготы и освобождения.	8	Л-0	3	Конспект лекций	-	ПК-9 ПК-10
21	Тема 14. Плата за негативное воздействие на окружающую среду. Экологические риски и экологическое страхование. Экологический ущерб и порядок возмещения ущерба	8	Л-0	2	Конспект лекций	-	ПК-9 ПК-10
22	Общие требования в области охраны окружающей среды при размещении, проектировании, строительстве, реконструкции, вводе в эксплуатацию, эксплуатации, консервации и ликвидации зданий, строений, сооружений и иных объектов, оказывающих и могущих оказать негативное воздействие на окружающую среду. Порядок подачи документов на государственную экологическую экспертизу, обосновывающих хозяйственную деятельность, получение лицензий и разрешений. Процедура проведения оценки воздействия предприятия на окружающую среду	8	С-1	2	Устный опрос	-	ПК-9 ПК-10
	ИТОГО:		12	60			

Общая трудоёмкость дисциплины - 72 час; лекции - 8 час, практические занятия -4 час.; самостоятельная работа – 69 час. (Л-1 –лекция 1 час; С-1 - практические занятия 1 час)

4.2. Содержание разделов дисциплины

4.2.1. Тема 1. Общие вопросы экологической безопасности. Государственное регулирование экологической безопасности.

Экологическая безопасность. Цели, задачи, нормативно-правовое обеспечение экологической безопасности. Причины аварий на предприятии и вред окружающей среде. Промышленная санитария и экологическая безопасность на предприятии.

4.2.2. Тема 2. Инструменты экологической безопасности на предприятии. Лицензирование в области экологической безопасности.

Паспортизация, разрешения, лицензии. Требования законодательных актов в области паспортизации опасных отходов, система лицензирования в области природопользования и экологической безопасности. Экологическая безопасность. Причины аварий на предприятии и вред окружающей среде. Порядок расследования причин аварий на предприятии.

4.2.3. Тема 3. Российское законодательство в области экологической безопасности и охраны окружающей среды. Техническое регулирование.

ФЗ «Об охране окружающей среды», ФЗ «О промышленной безопасности», ФЗ «О радиационной безопасности», ФЗ «О техническом регулировании» и другие нормативно правовые акты государственных структур (МПП иЭ, Росприроднадзора, Ростехнадзора).

4.2.4. Тема 4. Ответственность за нарушение требований законодательства в области экологической безопасности.

Юридическая ответственность за экологические правонарушения. Требования КоАП РФ и УК РФ за экологические правонарушения. Арбитражная практика основных нарушений и предъявляемых к ним наказаний за нарушение экологических требований. Пакет документов необходимые предприятию для осуществления хозяйственной деятельности.

4.2.5. Тема 5. Система государственного управления в области охраны окружающей среды. Государственный экологический контроль действующих предприятий.

Структура МПРиЭ, органы общей компетенции и контрольно-надзорные органы в области природопользования и охраны ОС. Государственный экологический контроль на федеральном уровне, на региональном уровне. Полномочия муниципальных органов власти. Производственный экологический контроль (ПЭК).

4.2.6. Тема 6. Система документации по вопросам охраны окружающей среды. Государственная статистическая отчетность по вопросам охраны окружающей среды.

Документы по организации экологической службы на предприятии. Разрешительная документация на предприятии. Примеры хозяйственной деятельности и обеспечение экологической безопасности на предприятиях различных отраслей (химическая, горнодобывающая, нефтеперерабатывающая и др.).

4.2.7. Тема 7. Организация и проведение производственного экологического контроля на предприятии. Рабочая документация производственного экологического контроля.

Порядок осуществления аналитического контроля на предприятии. Внутренний аудит на предприятии. Ведение, заполнение документации по производственному контролю на предприятии.

4.2.8. Тема 8. Нормативные и качественные показатели состояния окружающей среды. Система природоохранных норм и нормативов. Нормирование и лимитирование в области охраны окружающей среды и экологической безопасности.

Документы по организации экологической службы на предприятии. Разрешительная документация на предприятии. Экологический паспорт предприятия. Лицензии на виды деятельности. Регистрация предприятий в реестре ОПО.

4.2.9. Тема 9. Охрана атмосферного воздуха. Требования к деятельности предприятий в области охраны атмосферного воздуха.

Учет источников воздействия и отчетность в области охраны атмосферного воздуха. Нормативы качества окружающей среды и нормативы предельно допустимых воздействий на окружающую среду. Отчетные формы (2ТП-воздух)

4.2.10. Тема 10. Права и обязанности водопользователей. Учет источников воздействия и отчетность в области охраны водных объектов. Контроль и надзор за соблюдением водного законодательства.

Выполнение требований Водного законодательства предприятиями-водопользователями. Порядок использования водных ресурсов на предприятии. Ответственность за нарушение требований водного законодательства. Отчетные формы (2ТП-водхоз)

4.2.11. Тема 11. Безопасное обращение с отходами на предприятии. Учет образования отходов, получение разрешений на право работы с отходами и установленных лимитов.

Классификация опасности отходов для окружающей среды и здоровью человека. Разработка и утверждение ПНООЛР. Требования ФККО, порядок внесения отходов в реестр. Кадастр опасных отходов. ТБО, коммунальные отходы, требования к операторам коммунальных отходов в регионах.

4.2.12. Тема 12. Контроль и надзор за соблюдением законодательства по обращению с отходами.

Требования ФЗ «Об отходах производства и потребления. Паспорта на опасные отходы. Ответственность за нарушение требований законодательства в области обращения с отходами. Отчетные формы (2ТП-отходы).

4.2.13. Тема 13. Экономические методы регулирования в области охраны окружающей среды. Налоговые льготы и освобождения.

Плата за негативное воздействие на окружающую среду – обязательное требования для всех предприятий оказывающих негативное влияние на окружающую среду. Отходы производства. Малоотходные и безотходные технологии. Государственная поддержка экологически чистых производств.

4.2.14. Тема 14. Экологическая безопасность на предприятии, документы необходимые на предприятии. Плата за негативное воздействие на окружающую среду.

Экологические риски и экологическое страхование. Экологический ущерб и порядок возмещения ущерба.

Общие требования в области охраны окружающей среды при размещении, проектировании, строительстве, реконструкции, вводе в эксплуатацию, эксплуатации, консервации и ликвидации зданий, строений, сооружений и иных объектов, оказывающих и могущих оказать негативное воздействие на окружающую среду. Порядок подачи документов на государственную экологическую экспертизу, обосновывающих хозяйственную деятельность, получение лицензий и разрешений. Процедура проведения оценки воздействия предприятия на окружающую среду.

4.3. Практические занятия, их содержание

№ п/п	№ раздела дисциплины	Наименование практических занятий	Форма проведения	Формируемые компетенции
-------	----------------------	-----------------------------------	------------------	-------------------------

№ п/п	№ раздела дисциплины	Наименование практических занятий	Форма проведения	Формируемые компетенции
1	2	Экологическая безопасность. Причины аварий на предприятии и вред окружающей среде. Порядок расследования причин аварий и несчастных случаев на объектах.	семинар дискуссия	ПК-9 ;ПК-10
2	4	Возмещение вреда и экологического ущерба ОС, причиненного в результате нарушения требований экологического и природоохранного законодательства при авариях на объектах хозяйственной деятельности.	семинар дискуссия	ПК-9 ;ПК-10
3	6	Документы по организации экологической службы на предприятии. Разрешительная документация на предприятии.	семинар дискуссия	ПК-9 ;ПК-10
4	8	Нормативы качества окружающей среды и нормативы предельно допустимых воздействий на окружающую среду. Отчетные формы (2ТП-воздух).	семинар дискуссия	ПК-9 ;ПК-10
5	10	Порядок использования водных ресурсов на предприятии. Ответственность за нарушение требований водного законодательства. Отчетные формы (2ТП-водхоз)	семинар дискуссия	ПК-9 ;ПК-10
6	12	ПНООЛР. ФККО. Паспорта на опасные отходы. Ответственность за нарушение требований законодательства в области обращения с отходами. Отчетные формы (2ТП-отходы).	семинар дискуссия	ПК-9 ;ПК-10
7	14	Общие требования в области охраны окружающей среды при размещении, проектировании, строительстве, реконструкции, вводе в эксплуатацию, эксплуатации, консервации и ликвидации зданий, строений, сооружений и иных объектов, оказывающих и могущих оказать негативное воздействие на окружающую среду. Порядок подачи документов на государственную экологическую экспертизу, обосновывающих хозяйственную деятельность, получение лицензий и разрешений. Процедура проведения оценки воздействия предприятия на окружающую среду	семинар дискуссия	ПК-9 ;ПК-10

5. Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы студентов и оценочные средства для текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины

5.1. Текущий контроль

Текущий контроль осуществляется в ходе изучения каждой темы дисциплины и по окончании каждого раздела в сроки, предусмотренные графиком учебного процесса на текущий год. Система, сроки и виды контроля доводятся до сведения каждого студента в начале занятий по дисциплине. В рамках текущего контроля оцениваются все виды работы студента, предусмотренные учебной программой по дисциплине.

Формами текущего контроля являются:

- экспресс-опрос (проводится после каждой лекции во вступительной части практического занятия);
- собеседования (коллоквиум, индивидуальный опрос) по теме занятия;
- контрольная работа по темам, вынесенным на самостоятельное изучение;
- контрольная работа по пройденному материалу.
- Текущий контроль проводится в период аудиторной и самостоятельной работы студентов в установленные сроки по расписанию.

а) Образцы контрольных заданий текущего контроля

Темы докладов семинарских занятий по дисциплине «Основы экологической безопасности» (очная форма)

1. Экологическая безопасность. Государственное регулирование экологической безопасности.
2. Лицензирование в области экологической безопасности.
3. Охрана труда и промсанитария на предприятии. Порядок расследования причин аварий и несчастных случаев на объектах.
4. Эколога-экономический ущерб. Возмещение вреда окружающей среде, причиненного в результате аварии на объектах.
5. Ответственность за нарушение требований законодательства в области экологической безопасности.
6. Общие требования экологической безопасности на предприятии.
7. Экологическое и техническое регулирование хозяйственной деятельности предприятия (на примере любой отрасли).
8. Российское законодательство в области экологической безопасности и охраны окружающей среды.

9. Система государственного управления в области охраны окружающей среды. Государственный экологический контроль действующих предприятий.
10. Природопользование, охрана окружающей среды и экологическая безопасность на примере хозяйственной деятельности предприятия (на примере любой отрасли: горнодобывающая, перерабатывающая, лесная и др).
11. Документы по организации экологической службы на предприятии. Разрешительная документация на предприятии. Государственная статистическая отчетность по вопросам охраны окружающей среды.
12. Организация и проведение производственного экологического контроля на предприятии.
13. Государственный экологический контроль на предприятии.
14. Нормативы качества окружающей среды и нормативы предельно допустимых воздействий на окружающую среду. Нормирование и лимитирование деятельности предприятий, получение разрешений и лицензий в области охраны окружающей среды.
15. Порядок использования водных ресурсов на предприятии. Права и обязанности водопользователей. Учет источников воздействия и отчетность в области охраны водных объектов. Контроль и надзор за соблюдением водного законодательства.
16. Нормативные и качественные показатели состояния окружающей среды.
17. Воздухоохранная деятельность на предприятии. Учет источников воздействия и отчетность в области охраны атмосферного воздуха.
18. Порядок использования минерально-сырьевых ресурсов. Права и обязанности недропользователей. Контроль и надзор за соблюдением законодательства о недрах.
19. Безопасное обращение с отходами на предприятии. Учет образования отходов, получение разрешений на право работы с отходами и установленных лимитов. Контроль и надзор за соблюдением законодательства по обращению с отходами.
20. Экономические методы регулирования в области охраны окружающей среды. Налоговые льготы и освобождения. Плата за негативное воздействие на окружающую среду.
21. Экологические риски и экологическое страхование.
22. Экологический ущерб и порядок возмещения ущерба.
23. Экологический аудит. Роль и значение эко-аудита в хозяйственной деятельности предприятий.
24. Общие требования в области охраны окружающей среды при размещении, проектировании, строительстве, реконструкции, вводе в эксплуатацию, эксплуатации, консервации и ликвидации зданий, строений, сооружений и иных объектов, оказывающих и могущих оказать негативное воздействие на окружающую среду.
25. Роль и значение государственной экологической экспертизы. Процедура проведения ГГЭ.

26. ОВОС. Процедура проведения оценки воздействия хозяйственной деятельности предприятия на окружающую среду.
27. Цели и задачи экологического менеджмента на предприятии. Система управления охраной окружающей среды в соответствии с ГОСТ Р ИСО 14001-14004
28. Сертификация предприятий на соответствие международным стандартам ISO 9000 и ISO 14000.
29. Критерии экологичности производства и методы его определения: балансовый, нормативный, экспертный, инструментальный, расчетный.
30. Хозяйственная деятельность предприятий и роль природоохранных мероприятий.
31. Методы оценки экологической безопасности технологий.
32. Меры по предотвращению загрязнений атмосферного воздуха.
33. Методы оценки экологической безопасности технологий (метод материальных балансов и технических расчетов; метод технологической альтернативы; методы прогнозирования технологического риска; методы регистрации экологических последствий технологий производства).
34. Природоохранные технологии и научно-технический прогресс.
35. Природоохранные технологии на полигонах ТБО.
36. Разработка, принятие и обеспечение соблюдения экологических нормативов в РФ и внедрение современных технологий .
37. Нормирование, стандартизация, мероприятия по охране ОС – инструменты охраны окружающей среды.
38. Международные стандарты в области ООС. Основные требования. Внедрение ГОСТ Р ИСО 14000 на предприятии.
39. Гигиенические нормативы. Санитарно-эпидемиологические требования к водным ресурсам и использование предприятиями новейших технологий, обеспечивающих их соблюдение.
40. Природоохранные мероприятия, как современная форма взаимодействия общества и природы в деятельности предприятий.
41. Гигиенические нормативы. Санитарно-эпидемиологические требования к атмосферному воздуху и использование предприятиями новейших технологий, обеспечивающих их соблюдение.
42. Экологические аспекты освоения природных ресурсов. Нормирование, квотирование и применение безотходных технологий.
43. Требования по обращению с отходами. Современные технологии при обращении с отходами.
44. Управление обращения с отходами на предприятии. ПНООЛР и выбор технологии.

ТЕМЫ рефератов по дисциплине «Основы экологической безопасности» (заочная форма)

1. Разработка, принятие и обеспечение соблюдения экологических нормативов в РФ и внедрение современных технологий .
2. Нормирование, стандартизация, мероприятия по охране ОС – инструменты охраны окружающей среды.
3. Международные стандарты в области ООС. Основные требования. Внедрение ГОСТ Р ИСО 14000 на предприятии.
4. Гигиенические нормативы. Санитарно-эпидемиологические требования к водным ресурсам и использование предприятиями новейших технологий, обеспечивающих их соблюдение .
5. Природоохранные мероприятия , как современная форма взаимодействия общества и природы в деятельности предприятий.
6. Гигиенические нормативы. Санитарно-эпидемиологические требования к атмосферному воздуху и использование предприятиями новейших технологий, обеспечивающих их соблюдение .
7. Экологические аспекты освоения природных ресурсов. Нормирование, квотирование и применение безотходных технологий.
8. Требования по обращению с отходами. Современные технологии при обращении с отходами.
9. Роль экологического нормирования в осуществлении современной хозяйственной деятельности и при принятии решений по выбору способа переработки ПР .
10. Управление обращения с отходами на предприятии. ПНООЛР и выбор технологии.
11. Экологическая безопасность, как критерий качества современной хозяйственной деятельности и управления. ОВОС . Роль природоохранных мероприятий.
12. Экологическая экспертиза. Экологические аспекты деятельности промышленного предприятия
13. ОВОС (оценка воздействия хозяйственной деятельности предприятия на окружающую среду) и выбор способов использования ПР при проектировании (любая отрасль промышленности).
14. Новейшие технологии и экологические аспекты современного водопользования.
15. Роль природоохранных мероприятий в осуществлении хозяйственной деятельности предприятий природо- ресурсного сектора.
16. Отходы производства и потребления и пути решения проблем.
17. Безотходные технологии в лесопромышленном секторе.
18. Рекультивация земель, нарушенных при ведении добычных работ.

19. Экологические риски и экологическое страхование.
20. Экологический ущерб и порядок возмещения ущерба.
21. Экологический аудит. Роль и значение эко-аудита в хозяйственной деятельности предприятий.
22. Производственный экологический контроль на предприятии и его роль в снижении негативного влияния на окружающую среду.
23. Ответственность за нарушение требований законодательства в области экологической безопасности.
24. Общие требования экологической безопасности на предприятии.
25. Экологическое и техническое регулирование хозяйственной деятельности предприятия (на примере любой отрасли).
26. Российское законодательство в области экологической безопасности и охраны окружающей среды.
27. Система государственного управления в области охраны окружающей среды.
28. Государственный экологический контроль действующих предприятий.
29. Роль государственной экологической экспертизы в снижении вреда окружающей среде.
30. Роль и значение ФЗ « О техническом регулировании» в обеспечении экологической безопасности.

5.2. Методические указания по организации самостоятельной работы студентов.

Самостоятельная работа студентов является составной частью учебной работы и имеет целью закрепление и углубления полученных знаний и навыков, поиск и приобретение новых знаний, а также выполнение учебных заданий, подготовку к предстоящим занятиям, зачету . Самостоятельная работа предусматривает, как правило, подготовку к практическим занятиям (семинарским).

Работа с литературой предусматривает самостоятельное изучение теоретического материала, разработку рефератов и других творческих заданий. При самостоятельной работе над разделами дисциплины, при выполнении практических работ, при подготовке к промежуточному контролю студент должен изучить соответствующие разделы основной и вспомогательной литературы по дисциплине, а также использовать указанные в перечне интернет-ресурсы.

В процессе самостоятельной учебной деятельности формируются умения: анализировать свои познавательные возможности и планировать свою познавательную деятельность; работать с источниками информации: текстами, таблицами, схемами; анализировать полученную учебную информацию, делать выводы; анализировать и контролировать свои учебные действия; самостоятельно контролировать полученные знания.

Процесс подбора необходимой литературы, сбора и подготовки материала к докладу или по теме реферата способствует формированию у студентов навыков самостоятельного

решения экологических задач, повышению уровня теоретической подготовки, более полному усвоению изучаемого материала и применению экологических знаний на практике

Самостоятельная работа студентов предусматривает: освоение теоретического материала, ознакомление с законодательными актами, подготовку к семинарским занятиям, подготовку докладов, выполнение практических работ, подготовку к зачету.

№ п/п	Наименование тем	Вид СРС	Трудоемкость (часов)
1	Тема 1. Экологическая безопасность. Причины аварий на предприятии и вред окружающей среде. Порядок расследования причин аварий и несчастных случаев на объектах	Работа с конспектом лекции и учебной литературой по промышленной и технической, экологической безопасности	3
2	Тема 2,4. Возмещение вреда и экологического ущерба ОС, причиненного в результате нарушения требований экологического и природоохранного законодательства при авариях на объектах хозяйственной деятельности.	Работа с конспектом лекции и учебной литературой по промышленной и технической, экологической безопасности	3
3	Тема 5,6. Документы по организации экологической службы на предприятии. Разрешительная документация на предприятии.	Освоение материала по рекомендуемой учебной литературе и Интернет-ресурсам. Подготовка докладов к семинарским занятиям	3
4	Тема 7, 8. Нормативы качества окружающей среды и нормативы предельно допустимых воздействий на окружающую среду.	Работа с конспектом лекции и учебной литературой по промышленной и технической, экологической безопасности	3
5	Тема 9, 10. Порядок использования водных ресурсов на предприятии. Ответственность за нарушение требований водного законодательства. Отчетные формы (2ТП-водхоз)	Освоение материала по рекомендуемой учебно-методической литературе, Водный Кодекс, ФЗ «Об охране окружающей среды». Подготовка к устным опросам.	3
6	Тема 11, 12. ПНООЛР. ФККО. Паспорта на опасные отходы. Ответственность за нарушение требований законодательства в области обращения с отходами. Отчетные формы (2ТП-отходы).	Освоение материала по рекомендуемой учебно-методической литературе, ФЗ «Об отходах производства и потребления» КоАП РФ (8	3

		глава). Подготовка к устным опросам.	
7	Тема 13. Общие требования в области охраны окружающей среды при размещении, проектировании, строительстве, реконструкции, вводе в эксплуатацию, эксплуатации, консервации и ликвидации зданий, строений, сооружений и иных объектов, оказывающих и могущих оказать негативное воздействие на окружающую среду.	Освоение материала по рекомендуемой учебно-методической литературе, Градостроительный кодекс РФ, ФЗ «Об экологической экспертизе». Подготовка к устным опросам.	3
8	Тема 14. Экологическая безопасность. Порядок подачи документов на государственную экологическую экспертизу, обосновывающих хозяйственную деятельность, получение лицензий и разрешений. Процедура проведения оценки воздействия предприятия на окружающую среду.	Освоение материала по рекомендуемой учебно-методической литературе, Градостроительный кодекс РФ, ФЗ «Об экологической экспертизе». Подготовка к устным опросам.	3
	Итого (очное):		24

Для заочного обучения самостоятельная работа – 60 часов.

5.3. Промежуточный контроль.

По дисциплине «Основы экологической безопасности» - зачет, 7 семестр. **К зачету допускаются студенты, выполнившие все требования учебной программы и сдавшие зачет по данной дисциплине**

ПЕРЕЧЕНЬ ВОПРОСОВ К ЗАЧЕТУ :

1. Экологическая безопасность. Причины аварий на предприятии и вред окружающей среде.
2. Порядок расследования причин аварий и несчастных случаев на объектах. Экологические аспекты .
3. Природопользование, охрана окружающей среды и экологическая безопасность на примере хозяйственной деятельности предприятия (на примере любой отрасли-горнодобывающая, перерабатывающая, лесная и др).
4. Возмещение вреда и экологического ущерба ОС, причиненного в результате нарушения требований экологического и природоохранного законодательства при авариях на объектах хозяйственной деятельности.
5. Документы по организации экологической службы на предприятии. Разрешительная документация на предприятии.

6. Разрешительная документация на предприятии. Государственная статистическая отчетность по вопросам охраны окружающей среды.
7. Экологическая безопасность. Порядок подачи документов на государственную экологическую экспертизу, обосновывающих хозяйственную деятельность, получение лицензий и разрешений. Процедура проведения оценки воздействия предприятия на окружающую среду
8. Организация и проведение производственного экологического контроля на предприятии.
9. Государственный экологический контроль на предприятии.
10. Нормативы качества окружающей среды и нормативы предельно допустимых воздействий на окружающую среду.
11. Нормирование и лимитирование деятельности предприятий, получение разрешений и лицензий в области охраны окружающей среды.
12. Порядок использования водных ресурсов на предприятии. Права и обязанности водопользователей. Учет источников воздействия и отчетность в области охраны водных объектов. Контроль и надзор за соблюдением водного законодательства.
13. Нормативные и качественные показатели состояния окружающей среды.
14. Воздухоохранная деятельность на предприятии. Учет источников воздействия и отчетность в области охраны атмосферного воздуха.
15. Порядок использования минерально-сырьевых ресурсов. Права и обязанности недропользователей. Контроль и надзор за соблюдением законодательства о недрах.
16. Безопасное обращение с отходами на предприятии. Учет образования отходов, получение разрешений на право работы с отходами и установленных лимитов. Контроль и надзор за соблюдением законодательства по обращению с отходами.
17. Экономические методы регулирования в области охраны окружающей среды. Налоговые льготы и освобождения. Плата за негативное воздействие на окружающую среду.
18. Экологические риски и экологическое страхование.
19. Экологический ущерб и порядок возмещения ущерба.
20. Экологический аудит. Роль и значение эко-аудита в хозяйственной деятельности предприятий.
21. Общие требования в области охраны окружающей среды при размещении, проектировании, строительстве, реконструкции, вводе в эксплуатацию, эксплуатации, консервации и ликвидации зданий, строений, сооружений и иных объектов, оказывающих и могущих оказать негативное воздействие на окружающую среду.
22. Роль и значение государственной экологической экспертизы. Процедура проведения ГГЭ.
23. ОВОС. Процедура проведения оценки воздействия хозяйственной деятельности предприятия на окружающую среду.
24. Цели и задачи экологического менеджмента на предприятии. Система управления охраной окружающей среды в соответствии с ГОСТ Р ИСО 14001-14004.

25. Сертификация предприятий на соответствие международным стандартам ISO 9000 и ISO 14000.
26. Критерии экологичности производства и методы его определения: балансовый, нормативный, экспертный, инструментальный, расчетный.
27. Хозяйственная деятельность предприятий и роль природоохранных мероприятий.
28. Методы оценки экологической безопасности технологий.
29. Меры по предотвращению загрязнений атмосферного воздуха.
30. Методы оценки экологической безопасности технологий (метод материальных балансов и технических расчетов; метод технологической альтернативы; методы прогнозирования технологического риска; методы регистрации экологических последствий технологий производства).
31. Природоохранные технологии и научно-технический прогресс.
32. Природоохранные технологии на полигонах ТБО.
33. Разработка, принятие и обеспечение соблюдения экологических нормативов в РФ и внедрение современных технологий .
34. Нормирование, стандартизация, мероприятия по охране ОС – инструменты охраны окружающей среды.
35. Международные стандарты в области ООС. Основные требования. Внедрение ГОСТ Р ИСО 14000 на предприятии.
36. Гигиенические нормативы. Санитарно-эпидемиологические требования к водным ресурсам и использование предприятиями новейших технологий, обеспечивающих их соблюдение.
37. Природоохранные мероприятия, как современная форма взаимодействия общества и природы в деятельности предприятий.
38. Гигиенические нормативы. Санитарно-эпидемиологические требования к атмосферному воздуху и использование предприятиями новейших технологий, обеспечивающих их соблюдение .
39. Экологические аспекты освоения природных ресурсов. Нормирование, квотирование и применение безотходных технологий.
40. Требования по обращению с отходами. Современные технологии при обращении с отходами.
41. Управление обращения с отходами на предприятии. ПНООЛР и выбор технологии.

6. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

Для освоения материала рекомендуется использовать конспекты лекций по дисциплине «**Основы экологической безопасности**», ресурсы ИНТЕРНЕТ, учебники:

а) основная литература:

1. Экологическая безопасность и эколого-правовые проблемы в области загрязнения окружающей среды: Учебное пособие для студентов вузов, обучающихся по специальности "Юриспруденция" / Саркисов О.Р., Любарский Е.Л., Казанцев С.Я. - М.:ЮНИТИ-ДАНА, 2015. - 231 с.: - Режим доступа: <http://znanium.com/catalog/product/883803>

2. Каракеян, В. И. Надзор и контроль в сфере безопасности : учебник для академического бакалавриата / В. И. Каракеян, Е. А. Севрюкова ; под общ. ред. В. И. Каракеяна. — М. : Издательство Юрайт, 2018. — 397 с. — (Серия : Бакалавр. Академический курс). — ISBN 978-5-9916-8837-6. — Режим доступа : www.biblio-online.ru/book/D6070C0C-BB00-4106-813D-8B81B9E91D76

б). Дополнительная литература:

1. Белов, С. В. Техногенные системы и экологический риск : учебник для академического бакалавриата / С. В. Белов. — М. : Издательство Юрайт, 2018. — 434 с. — (Серия : Бакалавр. Академический курс). — ISBN 978-5-9916-8330-2. — Режим доступа : www.biblio-online.ru/book/A076881F-B7E7-4212-AA21-ECB20928C9ED.

2. Белов, П. Г. Техногенные системы и экологический риск : учебник и практикум для академического бакалавриата / П. Г. Белов, К. В. Чернов ; под общ. ред. П. Г. Белова. — М. : Издательство Юрайт, 2018. — 366 с. — (Серия : Бакалавр. Академический курс). — ISBN 978-5-534-00605-6. — Режим доступа : www.biblio-online.ru/book/C08D89F0-C298-42D9-9881-CF2EAE872C9E

3. Беденко, С. В. Надзор и контроль в сфере безопасности. Учет и контроль делящихся материалов : учебное пособие для магистратуры / С. В. Беденко, И. В. Шаманин. — М. : Издательство Юрайт, 2018. — 90 с. — (Серия : Университеты России). — ISBN 978-5-9916-7030-2. — Режим доступа : www.biblio-online.ru/book/A7711E0B-77FB-4281-A8E0-6ED6C5080813

4. Сметанин, А. Н. **Экологическая безопасность в процессе изъятия природных ресурсов в экосистемах Камчатки**[Электронный ресурс] / А. Н. Сметанин // Проблемы и направления горно-промышленного освоения Камчатской области. - Петропавловск-Камчатский: КГАРФ, 1997. - с. 69-70. - Режим доступа: www.znanium.com/

в) программное обеспечение и Интернет-ресурсы

1. Руководство по обращению с опасными отходами, технологии переработки некоторых отходов - http://www.otkhodov.net/new/_ecoguide/index.asp

2. Последние инструктивные письма, методические рекомендации и т.д. - <http://www.ecoprof.com/>

3. Переработка мусора - <http://www.new-garbage.com/>

4. Все по медицинским отходам - <http://www.fumc.ru/metod/26.html>

5. Журнал «ТБО» - <http://www.solidwaste.ru/publ/5.html>

6.2. Базы данных, информационно-справочные и поисковые системы, электронно-библиотечные системы (ЭБС):

<http://www.krugosvet.ru> - сетевая энциклопедия «Кругосвет»

<http://ru.wikipedia.org> - сетевая энциклопедия «Википедия»

<http://www.edu.ru> – Российское образование – Федеральный портал – сборник

электронных ресурсов на этом портале по естественнонаучной тематике

Официальные сайты всех субъектов Российской Федерации.

7. Методические указания по освоению дисциплины для обучающихся

Вид учебных Занятий	Организация деятельности студента
Лекции	В ходе лекционных занятий необходимо вести конспектирование учебного материала. Обращать внимание на формулировки основных дефиниций, законов, процессов, явлений. Желательно оставить в рабочих конспектах поля, на которых делать пометки из рекомендованной литературы, дополняющие материал прослушанной лекции, а также подчеркивающие особую важность тех или иных положений нормативно-правовых актов и требований статей в законодательных актах.
Практические занятия, семинары	Практическое занятие – это занятие, проводимое под руководством преподавателя в учебной аудитории, направленное на углубление знаний законодательных и нормативно-правовых актов и овладение определенными методами самостоятельной работы. В процессе таких занятий вырабатываются практические умения. Перед практическим занятием следует изучить конспект лекции и рекомендованную литературу, обращая внимание на практическое применение теории. Для ведения записей на практических занятиях обычно заводят отдельную тетрадь. Логическая связь лекций и практических занятий заключается в том, что информация, полученная на лекции, в процессе самостоятельной работы на практическом занятии осмысливается и перерабатывается, при помощи преподавателя анализируется до мельчайших подробностей, после чего прочно усваивается.
Внеаудиторная работа	Представляет собой вид занятий, которые каждый студент организует и планирует самостоятельно. Самостоятельная работа студентов включает: – самостоятельное изучение разделов дисциплины; – подготовка к выполнению докладов, выполнение заданий на знание требований законодательных актов в области природопользования и охраны ОС.; – выполнение дополнительных индивидуальных заданий, направленных на изучение требований экологического законодательства ; – подготовку рефератов, сообщений и докладов.
Подготовка к зачёту	Зачёт имеет целью проверить и оценить уровень теоретических знаний, умение применять их на практике, а также степень овладения практическими умениями и навыками в объеме требований учебных программ. Подготовка к зачёту предполагает изучение конспектов лекций, рекомендуемой литературы и других источников, повторение

	<p>материалов практических занятий</p> <p>К зачёту допускаются студенты, выполнившие все требования учебной программы и сдавшие все практические работы по данной дисциплине, предусмотренные в текущем семестре.</p>
--	---

8. Информационные технологии, используемые при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем (при необходимости)

В учебном процессе применяются следующие образовательные технологии: технология проектного обучения, технологии моделирования групповой работы, технологии самообразовательной деятельности, компьютерные (информационные) технологии.

Номер темы дисциплины	№ п/п	Образовательные и информационные технологии (Формы)	Перечень программного обеспечения и информационных справочных систем
Тема 1. Экологическая безопасность. Причины аварий на предприятии и вред окружающей среде.	1	Учебные групповые дискуссии, обсуждение сообщений студентов: Экологическая безопасность. Причины аварий на предприятии и вред окружающей среде. Порядок расследования причин аварий и несчастных случаев на объектах	MS Word Электронная экологическая библиотека - http://www.lib.priroda.ru/index.php
Тема 2. Инструменты экологической безопасности на предприятии.	2	Учебные групповые дискуссии, обсуждение сообщений студентов: Лицензирование в области экологической безопасности.	MS Word Российское экологическое федеральное агентство (РЭФИА) - http://www.refia.ru
Тема 4. Ответственность за нарушение требований законодательства в области экологической безопасности.	3	Учебные групповые дискуссии, обсуждение сообщений студентов: Нарушения требований экологического и природоохранного законодательства при авариях на объектах хозяйственной деятельности, привлечение к ответственности. Возмещение вреда и экологического ущерба ОС, причиненного в результате	MS Word Электронная экологическая библиотека - http://www.lib.priroda.ru/index.php
Тема 7,8. Нормативы качества окружающей среды и нормативы предельно	4	Учебные групповые дискуссии, обсуждение сообщений студентов: Общие требования в области охраны окружающей среды при размещении, проектировании, строительстве,	MS Word Российское экологическое федеральное агентство (РЭФИА) -

допустимых воздействий на окружающую среду.	реконструкции, вводе в эксплуатацию, эксплуатации, консервации и ликвидации зданий, строений, сооружений и иных объектов, оказывающих и могущих оказать негативное воздействие на окружающую среду. ПДС, ПДВ, ПНООЛР	http://www.refia.ru
--	--	---

Интерактивные формы занятий:

№ п/п	Формы	Трудоемкость (часов)
1	Круглый стол. Экологическая безопасность. Причины аварий на предприятии и вред окружающей среде.	2
2	Круглый стол: Лицензирование и паспортизация опасных отходов. Требования экологического законодательства и контроль государственных структур в области экологической безопасности. Государственный экологический контроль.	2
3	Круглый стол: Производственный экологический контроль. Природоохранные мероприятия на предприятиях – инструмент охраны ОС и экологической безопасности.	2
4	Дискуссия: Порядок расследования причин аварий и несчастных случаев на объектах	2
5	Дискуссия: Необходимость разработки и согласования проектной документации ПДС, ПДВ, ПНООЛР на предприятиях	2
		Итого: 10час.

9. Материально-техническое обеспечение дисциплины

Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа – укомплектована специализированной (учебной) мебелью, набором демонстрационного оборудования и учебно-наглядными пособиями, обеспечивающими тематические иллюстрации, соответствующие рабочим учебным программам дисциплин (модулей). Компьютер для демонстрации презентаций с использованием проекционного оборудования.

Учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа - укомплектована специализированной (учебной) мебелью, техническими средствами обучения, служащими для представления учебной информации. Компьютер для демонстрации презентаций с использованием проекционного оборудования.

Учебная аудитория для групповых и индивидуальных консультаций - укомплектована специализированной (учебной) мебелью, техническими средствами обучения, служащими для представления учебной информации.

Учебная аудитория для текущего контроля и промежуточной аттестации - укомплектована специализированной (учебной) мебелью, техническими средствами обучения, служащими для представления учебной информации.

Помещение для самостоятельной работы – укомплектовано специализированной (учебной) мебелью, оснащено компьютерной техникой с возможностью подключения к сети "Интернет" и обеспечено доступом в электронную информационно-образовательную среду организации. Читальные залы библиотеки и информационно-вычислительного центра (ИВЦ) для самостоятельной работы студентов, доступом к сети Интернет и электронно-библиотечным системам.

Помещение для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования – укомплектовано специализированной мебелью для хранения оборудования и техническими средствами для его обслуживания.

При осуществлении образовательного процесса по дисциплине используются:

- лекции-визуализации;
- на занятиях-дискуссиях выступления студентов с докладами сопровождаются соответствующими слайд-презентациями;
- для работы с нормативно-правовыми актами в ходе практических занятий используется выход через Интернет на электронные ресурсы СПС Консультант Плюс (<http://www.consultant.ru/>) или СПС Гарант (<http://www.garant.ru/>).

ОСОБЕННОСТИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ ДЛЯ ИНВАЛИДОВ И ЛИЦ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ

Обучение обучающихся с ограниченными возможностями здоровья при необходимости осуществляется на основе адаптированной рабочей программы с использованием специальных методов обучения и дидактических материалов, составленных с учетом

особенностей психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья таких обучающихся (обучающегося).

При определении формы проведения занятий с обучающимся-инвалидом учитываются рекомендации, содержащиеся в индивидуальной программе реабилитации инвалида, относительно рекомендованных условий и видов труда.

При необходимости для обучающихся из числа инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья создаются специальные рабочие места с учетом нарушенных функций и ограничений жизнедеятельности.

ЛИСТ ИЗМЕНЕНИЙ**Изменения, внесенные протоколом заседания кафедры ПСЭ от 17.05.2019 №9**

Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 зачетные единицы, 108 часов.

**Объем дисциплины (модуля) по видам учебных занятий в академических часах
год набора: 2019 очная форма обучения;
2019 заочная форма обучения**

Объём дисциплины	Всего часов	
	Очная форма обучения	Заочная форма обучения
Общая трудоёмкость дисциплины	108	108
Контактная работа обучающихся с преподавателем (по видам аудиторных учебных занятий) – всего:	42	12
в том числе:		
лекции	14	4
практические занятия	28	8
семинарские занятия	-	-
Самостоятельная работа (СРС) – всего:	66	96
в том числе:		
курсовая работа	-	-
контрольная работа	-	-
Вид промежуточной аттестации (зачет/экзамен)	зачет	зачет