

Министерство образования и науки Российской Федерации

федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
РОССИЙСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ГИДРОМЕТЕОРОЛОГИЧЕСКИЙ
УНИВЕРСИТЕТ

Кафедра Прикладной и системной экологии

Рабочая программа по дисциплине

**ЭКОЛОГИЧЕСКОЕ СОПРОВОЖДЕНИЕ ХОЗЯЙСТВЕННОЙ
ДЕЯТЕЛЬНОСТИ**

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

 29 сентября 2018 г., протокол № 4

Рассмотрена и утверждена на заседании кафедры

 14.05 2018 г., протокол № 9

Зав. кафедрой  Алексеев Д.К.

Авторы-разработчики:

 Митрофанова Т.Н.

Санкт-Петербург 2018

1. Цели освоения дисциплины

Целью курса «**Экологическое сопровождение хозяйственной деятельности**» является формирование у студентов представления и знаний: о современных методах и механизмах управления охраной окружающей среды на основе разработанной и утвержденной документации по нормированию и лимитам качества окружающей среды, разрабатывать природоохранные мероприятия для снижения негативного воздействия на окружающую среду хозяйственной деятельности.

Курс является дисциплиной профессионального цикла и в соответствии с этим, целью программного материала является, иметь представление об основах экологической безопасности в деятельности предприятий, а также вести установленную документацию и отчетные формы по вопросам природопользования и охране окружающей среды при осуществлении хозяйственной деятельности.

2. Место дисциплины в структуре ООП бакалавриата

Дисциплина «**Экологическое сопровождение хозяйственной деятельности**» для направления подготовки 05.03.06 «**Экология и природопользование**» относится к профессиональным дисциплинам по выбору. Курс читается в 8 семестре (очное), на 5 курсе (заочное) и предполагает знание основных дисциплин естественнонаучного цикла, знание нормативно-правовой базы экологического законодательства.

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, владеть методами оценки воздействия хозяйственной деятельности на окружающую среду, а также умение в оформлении, составления, ведения различных документов и отчетных форм по охране окружающей среды на предприятии.

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);

В результате изучения курса «**Экологическое сопровождение хозяйственной деятельности**» студент должен:

знать:

- виды нормативов в области охраны окружающей среды и требования ООС при проектировании, строительстве, эксплуатации, ликвидации и консервации предприятий;
- основы организации и управления ОС на предприятии;
- структуру, функции, задачи отдела ООС на предприятии;
- цели и задачи ПЭК;
- основные виды документов предприятия по ООС и их классификация;
- основные техносферные опасности, их свойства, характер воздействия вредных и опасных факторов на человека и ОС, методы их защиты.

уметь:

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

владеть:

- законодательными и правовыми актами, эколого-экономическими аспектами управления природопользованием и охраной окружающей среды;
- методами оценки экологической безопасности в хозяйственной деятельности предприятия и его влиянии на окружающую среду;
- заполнять, оформлять и вести установленную отчетную документацию по ОС, формы стат. отчетности.

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 содержании	Способен выделить основные идеи текста, работает с критической литературой	Владеет основными навыками работы с источниками и критической литературой	Способен дать собственную критическую оценку изучаемого материала
	не умеет	не выделяет основные идеи	Способен показать основную идею в	Способен представить ключевую проблему в ее	Может соотнести основные идеи с современными

			развитии	связи с другими процессами	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 существующей проблематикой	Видит источники современных проблем в заданной области анализа, владеет подходами к их решению	Способен грамотно обосновать собственную позицию относительно решения современных проблем в заданной области
	не умеет	выделяет основные идеи, но не видит их в развитии	Может понять практическое назначение основной идеи,	Выявляет основания заданной области анализа,	Свободно ориентируется в заданной области анализа. Понимает

			но затрудняется выявить ее основания	понимает ее практическую ценность, однако испытывает затруднения в описании сложных объектов анализа	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 «Экологическое сопровождение хозяйственной деятельности»

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	16	-	4
практические занятия	32	-	8

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

№ п/п	Раздел и тема дисциплины	Семестр	Виды учебной работы, в т.ч. самостоятельная работа студентов, час.			Формы текущего контроля успеваемости	Формируемые компетенции
			Лекции	работы, практические или семинарские	Самостоятельная работа		
1	Тема 1. Общие сведения об охране окружающей среды при осуществлении хозяйственной деятельности. Основные принципы охраны окружающей среды при осуществлении хозяйственной деятельности	8	2	0	3	устный опрос	ПК-9
2	Тема 2. Организация охраны окружающей среды при осуществлении хозяйственной деятельности. Система управления охраной окружающей среды предприятия (СУОС). Экологический паспорт предприятия.	8	2	4	3	устный опрос	ПК-9
3	Тема 3. Отдел по охране окружающей среды на предприятии. Функции и задачи отдела ООС. Обязанности инженера по охране окружающей среды на предприятии. Природоохранная документация на предприятии. Раздел «Охрана окружающей среды». Журналы по	8	2	4	3	устный опрос	ПК-9

	охране ОС.						
4	Тема 4. Охрана атмосферного воздуха. Нормирование выбросов загрязняющих веществ в атмосферу Документация предприятия по охране атмосферного воздуха. Инвентаризация выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух	8	2	4	3	устный опрос	ПК-9
5	Тема 5. Система документации по вопросам охраны окружающей среды. Государственная статистическая отчетность по вопросам охраны окружающей среды.	8	2	4	3	устный опрос	ПК-9
6	Тема 6. Организация и проведение производственного экологического контроля на предприятии. Рабочая документация производственного экологического контроля. Порядок осуществления аналитического контроля на предприятии.	8	2	4	3	устный опрос	ПК-9
7	Тема 7. Права и обязанности водопользователей. Учет источников воздействия и отчетность в области охраны водных объектов. Охрана поверхностных вод от загрязнения. Нормирование сбросов. Производственный экологический контроль за состоянием водных объектов.	8	2	4	3	устный опрос	ПК-9
8	Тема 8. Лицензирование деятельности по обращению с отходами. Порядок лицензирования и лицензионные требования. Учет образования отходов, получение разрешений на право работы с отходами и установленных лимитов.	8	2	8	3	устный опрос	ПК-9
	ИТОГО:		16	32	24		

Заочная форма обучения:

№ п/п	Раздел и тема дисциплины	курс	Виды учебной работы, в т.ч. самостоятельная работа студентов, час.			Формы текущего контроля успеваемости	Формируемые компетенции
			Лекции	практические работы, или семинарские	Самостоятельная работа		
1	Тема 1. Общие сведения об охране окружающей среды при осуществлении хозяйственной деятельности. Основные принципы охраны окружающей среды при осуществлении хозяйственной деятельности	5	1	0	5	устный опрос	ПК-9
2	Тема 2. Организация охраны окружающей среды при осуществлении хозяйственной деятельности. Система управления охраной окружающей среды предприятия (СУОС). Экологический паспорт предприятия.	5	0	1	5	устный опрос	ПК-9
3	Тема 3. Отдел по охране окружающей среды на предприятии. Функции и задачи отдела ООС. Обязанности инженера по охране окружающей среды на предприятии. Природоохранная документация на предприятии. Раздел «Охрана окружающей среды». Журналы по охране ОС.	5	1	0	5	устный опрос	ПК-9
4	Тема 4. Охрана атмосферного воздуха. Нормирование выбросов загрязняющих веществ в атмосферу Документация предприятия по охране атмосферного воздуха. Инвентаризация выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух	5	1	1	10	устный опрос	ПК-9
5	Тема 5. Система документации по вопросам охраны окружающей среды. Государственная статистическая отчетность по вопросам охраны окружающей среды.	5	0	2	10	устный опрос	ПК-9

6	Тема 6. Организация и проведение производственного экологического контроля на предприятии. Рабочая документация производственного экологического контроля. Порядок осуществления аналитического контроля на предприятии.	5	1	0	5	устный опрос	ПК-9
7	Тема 7. Права и обязанности водопользователей. Учет источников воздействия и отчетность в области охраны водных объектов. Охрана поверхностных вод от загрязнения. Нормирование сбросов. Производственный экологический контроль за состоянием водных объектов.	5	0	2	5	устный опрос	ПК-9
8	Тема 8. Лицензирование деятельности по обращению с отходами. Порядок лицензирования и лицензионные требования. Учет образования отходов, получение разрешений на право работы с отходами и установленных лимитов.	5	0	2	10	устный опрос	ПК-9
	ИТОГО:		4	8	60		

4.2. Содержание разделов дисциплины

4.2.1. Тема 1. Общие сведения об охране окружающей среды при осуществлении хозяйственной деятельности. Основные принципы охраны окружающей среды при осуществлении хозяйственной деятельности

Основные принципы охраны окружающей среды при осуществлении хозяйственной деятельности. Требования законодательных актов на федеральном и региональном уровнях. Ведомственные законодательные акты (МПРиЭ, Росприроднадзора, Ростехнадзора, Санэпиднадзора и других структур) регулирующих и контролирующих деятельность предприятий в области охраны окружающей среды и рационального природопользования.

4.2.2. Тема 2. Организация охраны окружающей среды при осуществлении хозяйственной деятельности. Система управления охраной окружающей среды предприятия (СУОС). Экологический паспорт предприятия.

Система нормирования и лицензирования в области охраны окружающей среды и природопользования. ОВОС. Государственная экологическая экспертиза. Требования по разработке и утверждению нормативов. Регламент получения лицензий на виды деятельности в области природопользования и экологической безопасности. Требования к организации, получающей лицензию на вид деятельности опасного производственного объекта (ОПО).

4.2.3 Тема 3. Отдел по охране окружающей среды на предприятии. Функции и задачи отдела ООС. Обязанности инженера по охране окружающей среды на предприятии.

Природоохранная документация на предприятии. Раздел «Охрана окружающей среды». Журналы по охране ОС.

Функции и задачи отдела ООС. Обязанности инженера по охране окружающей среды на предприятии. Должностная инструкция инженера-эколога на предприятиях (химическая промышленность, горно-добывающая, нефте-перерабатывающая, черная, цветная металлургия и др.) .

4.2.4. Тема 4. Охрана атмосферного воздуха. Нормирование выбросов загрязняющих веществ в атмосферу

Документация предприятия по охране атмосферного воздуха. Инвентаризация выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух. Охрана атмосферного воздуха. Нормирование выбросов загрязняющих веществ в атмосферу. Документация предприятия по охране атмосферного воздуха. Инвентаризация выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух.

4.2.5. Тема 5. Система документации по вопросам охраны окружающей среды. Государственная статистическая отчетность по вопросам охраны окружающей среды.

Процедура разработки и согласования проектной документации. ПДВ, ПДС, ОБУВ, ПДК, ПНООЛР. Документация предприятия по охране атмосферного воздуха. Инвентаризация выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух. Требования инструкции по инвентаризации источников. Организованные и неорганизованные источники выбросов ЗВ. Стационарные и передвижные источники загрязнения ОС.

4.2.6. Тема 6. Организация и проведение производственного экологического контроля на предприятии. Рабочая документация производственного экологического контроля.

Порядок осуществления аналитического контроля на предприятии. Рабочая документация производственного экологического контроля. Порядок осуществления аналитического контроля на предприятии. Внутренний экоаудит, процедура проведения. Отчетность ПЭК. Система природоохранных норм и нормативов

4.2.7. Тема 7. Права и обязанности водопользователей. Учет источников воздействия и отчетность в области охраны водных объектов. Охрана поверхностных вод от загрязнения. Нормирование сбросов. Производственный экологический контроль за состоянием водных объектов.

Охрана поверхностных вод от загрязнения. Нормирование сбросов. Производственный экологический контроль за состоянием водных объектов. Требования к ведению и составлению отчетной формы 2ТП (водхоз).

4.2.8. Тема 8. Лицензирование деятельности по обращению с отходами. Порядок лицензирования и лицензионные требования. Учет образования отходов, получение разрешений на право работы с отходами и установленных лимитов.

Учет образования отходов, получение разрешений на право работы с отходами и установленных лимитов. Составление и утверждение паспорта опасного отхода. ФЗ № 89 «Об отходах производства и потребления». Производственный экологический контроль за обращением с отходами производства и потребления. Требования к обустройству полигонов. Безотходное производство, малоотходное производство. Вторичное использование отходов. Требования к ведению и составлению отчетной формы 2ТП (отходы).

4.3. Практические занятия, их содержание

№ п/п	№ раздела дисциплины	Наименование практических занятий	Форма проведения	Формируемые компетенции
1	2	Требования охраны окружающей среды при проектировании, строительстве и эксплуатации промышленных объектов. ОВОС. Государственная экологическая экспертиза.	семинар дискуссия	ПК-9
2	3	Природоохранный документация на предприятии. Раздел «Охрана окружающей среды». Журналы по охране ОС на предприятии. ПОД-1, ПОД-2, ПОД -3. Отчеты предприятий по форме 1-ЛС (лицензионное соглашение)	семинар дискуссия	ПК-9
3	4	Документы по организации экологической службы на предприятии. Разрешительная документация на предприятии. Лицензии. Разрешения.	семинар дискуссия	ПК-9
4	5	Нормирование и лимитирование в области охраны окружающей среды и экологической безопасности. Нормативы качества окружающей среды и нормативы предельно допустимых воздействий на окружающую среду.	семинар дискуссия	ПК-9
5	6	Порядок использования водных ресурсов на предприятии. Документация предприятия по охране поверхностных вод от загрязнения. Мероприятия по охране водных объектов от загрязнения. Организационные мероприятия по охране поверхностных вод. Организация водоохраных зон. Мероприятия по охране поверхностных вод от аварийных сбросов. Отчетные формы (2ТП-водхоз)	семинар дискуссия	ПК-9
6	8	ПНООЛР. ФККО. Паспорта на опасные отходы. Классификация отходов. Нормирование воздействия отходов на окружающую среду. Отчетные формы (2ТП-отходы).	семинар дискуссия	ПК-9

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 «Экологическое сопровождение хозяйственной деятельности»

(очная форма, заочная 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. Эколого-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.
45. Разрешительная документация по экологической безопасности на предприятиях, зарегистрированных в реестре ОПО.

ТЕМЫ рефератов по дисциплине «Экологическое сопровождение хозяйственной деятельности» (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	<p>Тема 1. Общие сведения об охране окружающей среды при осуществлении хозяйственной деятельности. Основные принципы охраны окружающей среды при осуществлении хозяйственной деятельности. Нормирование в области охраны окружающей среды. Лицензирование в области экологической безопасности.</p>	Работа с конспектом лекции и учебной литературой по промышленной и технической, экологической безопасности	4
2	<p>Тема 2. Организация охраны окружающей среды при осуществлении хозяйственной деятельности. Система управления охраной окружающей среды предприятия (СУОС). Экологический паспорт предприятия. Отдел по охране окружающей среды на предприятии. Функции и задачи отдела ООС. Обязанности инженера по охране окружающей среды на предприятии</p>	Работа с конспектом лекции и учебной литературой по промышленной и технической, экологической безопасности	4
3	<p>Тема 3. Система документации по вопросам охраны окружающей среды. Государственная статистическая отчетность по вопросам охраны окружающей среды. Организация и проведение производственного экологического контроля на предприятии. Рабочая документация производственного экологического контроля. Порядок осуществления аналитического контроля на предприятии.</p>	Освоение материала по рекомендуемой учебной литературе и Интернет-ресурсам. Подготовка докладов к семинарским занятиям	4
4	<p>Тема 4. Охрана атмосферного воздуха. Учет источников воздействия и отчетность в области охраны атмосферного воздуха Документация предприятия по охране атмосферного воздуха. инвентаризация выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух. Отчетная форма «2-ТП (воздух)».</p>	Работа с конспектом лекции и учебной литературой по промышленной и технической, экологической безопасности	4
5	<p>Тема 10. Порядок использования водных ресурсов на предприятии. Документация предприятия по охране поверхностных вод от загрязнения. Мероприятия по охране водных</p>	Освоение материала по рекомендуемой учебно-методической литературе, Водный Кодекс, ФЗ «Об охране окружающей	4

	объектов от загрязнения. Организационные мероприятия по охране поверхностных вод. Организация водоохраных зон. Мероприятия по охране поверхностных вод от аварийных сбросов. Отчетные формы (2ТП-водхоз)	среды». Подготовка к устным опросам.	
6	Тема 5,6. Лицензирование деятельности по обращению с отходами. Порядок лицензирования и лицензионные требования. Учет образования отходов, получение разрешений на право работы с отходами и установленных лимитов. Производственный экологический контроль за обращением с отходами производства и потребления. (2ТП-отходы)	Освоение материала по рекомендуемой учебно-методической литературе, ФЗ «Об отходах производства и потребления» КоАП РФ (8 глава). Подготовка к устным опросам.	4
7	Тема 8 ПНООЛР. ФККО. Паспорта на опасные отходы. Классификация отходов. Нормирование воздействия отходов на окружающую среду. Отчетные формы (2ТП-отходы).	ФЗ «Об отходах производства и потребления», ФЗ «Об экологической экспертизе». Подготовка к устным опросам.	4
	Итого (очное):		24

Для очного обучения самостоятельная работа – 24 часов.
Для заочного обучения самостоятельная работа -60 часов

5.3. Промежуточный контроль.

По дисциплине «**Экологическое сопровождение хозяйственной деятельности**» предусмотрен - зачет 8 семестре.

К зачету допускаются студенты, выполнившие все требования учебной программы и сдавшие зачет по данной дисциплине

ПЕРЕЧЕНЬ ВОПРОСОВ К ЗАЧЕТУ :

ВОПРОСЫ (на семинарах, зачетные вопросы по дисциплине «**Экологическое сопровождение хозяйственной деятельности**»)

1. Оформление разрешительной документации на хозяйственную деятельность предприятия.
2. Постановка эксплуатируемого объекта на государственный учет. Оформление необходимых документов.
3. Организация экологической службы и производственного контроля на предприятии. Разработка положения об экологической службе предприятия.
4. Обучение в области охраны окружающей среды экологов предприятия, получение документов по аттестации. Правовое регулирование повышения квалификации и допуска к работе в области экологической безопасности.
5. Ведение учета объемов оказываемого на ОС воздействия. Ведение статистической отчетности по установленным формам на предприятии.
6. Представление экологической отчетности. Заполнение и сроки предоставления отчетных форм в области охраны ОС.
7. Расчет и внесение платы за негативное воздействие хозяйственной деятельности предприятия на окружающую природную среду
8. Возмещение вреда, причиненного окружающей среде в результате хозяйственной деятельности предприятия.
9. Гигиенические нормативы. Санитарно-эпидемиологические требования к атмосферному воздуху при хозяйственной деятельности предприятия.
10. Требования по обращению с отходами при осуществлении хозяйственной деятельности предприятия. Ведение необходимой документации.
11. Управление обращения с отходами на предприятии. ПНООЛР.
12. Значение ОВОС и экологической экспертизы при принятии решений в осуществлении хозяйственной деятельности.
13. ОВОС (оценка воздействия хозяйственной деятельности предприятия на окружающую среду) при выборе способов использования ПР.
14. Разработка проектов ПДВ И ПДС для предприятий.
15. Разработка проектов нормативов образования отходов и лимитов размещения отходов (ПНООЛР)
16. Экологический паспорт предприятия и требования его основных разделов.
17. Разработка проектов по организации СЗЗ и его значение для предприятий.
18. Паспортизация опасных отходов на предприятии. Процедура оформления паспорта на опасные отходы.

19. Документы по организации экологической службы на предприятии. Разрешительная документация на предприятии. Государственная статистическая отчетность по вопросам охраны окружающей среды.
20. Организация и проведение производственного экологического контроля на предприятии.
21. Государственный экологический контроль на предприятии.
22. 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.
23. 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.
24. Воздухоохранная деятельность на предприятии. Учет источников воздействия и отчетность в области охраны атмосферного воздуха.
25. Порядок использования минерально-сырьевых ресурсов. Права и обязанности недропользователей. Контроль и надзор за соблюдением законодательства о недрах.
26. 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.
27. Экономические методы регулирования в области охраны окружающей среды. Налоговые льготы и освобождения. Плата за негативное воздействие на окружающую среду.
28. 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.
29. Цели и задачи экологического менеджмента на предприятии. Система управления охраной окружающей среды в соответствии с ГОСТ Р ИСО 14001-14004
30. Сертификация предприятий на соответствие международным стандартам ISO 9000 и ISO 14000
31. Хозяйственная деятельность предприятий и роль природоохранных мероприятий.
32. Нормирование, стандартизация, мероприятия по охране ОС – инструменты охраны окружающей среды в хозяйственной деятельности предприятия.
33. Санитарно-эпидемиологические требования к водным ресурсам и использование предприятиями в производственных процессах. Отчетные формы за использование водных ресурсов (водоотведение и водопотребление).
34. Природоохранные технологии и научно-технический прогресс. Природоохранные технологии на полигонах ТБО.
35. Разработка, принятие и обеспечение соблюдения экологических нормативов в РФ и внедрение современных технологий .

36. Нормирование, стандартизация, мероприятия по охране ОС – инструменты охраны окружающей среды.
37. Международные стандарты в области ООС. Основные требования. Внедрение ГОСТ Р ИСО 14000 на предприятии.
38. Гигиенические нормативы. Санитарно-эпидемиологические требования к водным ресурсам и использование предприятиями новейших технологий, обеспечивающих их соблюдение.
39. Природоохранные мероприятия, как современная форма взаимодействия общества и природы в деятельности предприятий.
40. Гигиенические нормативы. Санитарно-эпидемиологические требования к атмосферному воздуху и использование предприятиями новейших технологий, обеспечивающих их соблюдение.
41. Экологические аспекты освоения природных ресурсов. Нормирование, квотирование и применение безотходных технологий.
42. Требования по обращению с отходами. Современные технологии при обращении с отходами.
43. 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 «**Экологическое сопровождение хозяйственной деятельности**», ресурсы ИНТЕРНЕТ, учебники:

а) основная литература:

1. Экологическое регулирование в Российской Федерации: Учебное пособие / Ховавко И.Ю. - М.:Эк. ф-т МГУ, 2017. - 56 с.: Режим доступа:

<http://znanium.com/catalog/product/967671>

2. Кукин, П. П. Оценка воздействия на окружающую среду. Экспертиза безопасности : учебник и практикум для бакалавриата и магистратуры / П. П. Кукин, Е. Ю. Колесников, Т. М. Колесникова. — М. : Издательство Юрайт, 2018. — 453 с. — (Серия : Бакалавр и магистр. Академический курс). — ISBN 978-5-534-02320-6. — Режим доступа : www.biblio-online.ru/book/F82888EA-47E3-4D8F-87A0-3E3D42429185.

б) Дополнительная литература:

1. Экологическое сопровождение хозяйственной деятельности. Монография. / С.М. Говорушко. - М.: НИЦ ИНФРА-М, 2015. - 271 с.: 60x90 1/16. - (Научная мысль)

<http://znanium.com/catalog/product/517116>

2. Боголюбов, С. А. Правовые основы природопользования и охраны окружающей среды : учебник и практикум для академического бакалавриата / С. А. Боголюбов, Е. А. Позднякова. — 3-е изд., пер. и доп. — М. : Издательство Юрайт, 2018. — 429 с. — (Серия : Бакалавр. Академический курс). — ISBN 978-5-534-08731-4. — Режим доступа : www.biblio-online.ru/book/244C34EC-89A1-4806-B2F0-0B9752A4400C.

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

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. Общие сведения об охране окружающей среды при осуществлении хозяйственной деятельности. Основные принципы охраны окружающей среды при осуществлении хозяйственной деятельности. Нормирование в области охраны окружающей среды. Лицензирование в области экологической безопасности	1	Учебные групповые дискуссии, обсуждение сообщений студентов: Нормирование в области охраны окружающей среды. Лицензирование в области экологической безопасности	MS Word Электронная экологическая библиотека - http://www.lib.priroda.ru/index.php

<p>Тема 3. Система управления охраной окружающей среды предприятия (СУОС). Экологический паспорт предприятия. Отдел по охране окружающей среды на предприятии. Функции и задачи отдела ООС. Обязанности инженера по охране окружающей среды на предприятии</p>	2	<p>Учебные групповые дискуссии, обсуждение сообщений студентов: Функции и задачи отдела ООС. Обязанности инженера по охране окружающей среды на предприятии</p>	<p>MS Word Российское экологическое федеральное агентство (РЭФИА) - http://www.refia.ru</p>
<p>Тема 6. Система документации по вопросам охраны окружающей среды. Государственная статистическая отчетность по вопросам охраны окружающей среды. Организация и проведение производственного экологического контроля на предприятии. Рабочая документация производственного экологического контроля. Порядок осуществления аналитического контроля на предприятии.</p>	3	<p>Учебные групповые дискуссии, обсуждение сообщений студентов: Рабочая документация производственного экологического контроля. Порядок осуществления аналитического контроля на предприятии. Государственная статистическая отчетность по вопросам охраны окружающей среды.</p>	<p>MS Word Электронная экологическая библиотека - http://www.lib.priroda.ru/index.php</p>
<p>Тема 8. Охрана атмосферного воздуха. Учет источников воздействия и отчетность в области охраны атмосферного воздуха Документация предприятия по охране атмосферного воздуха. инвентаризация выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух. Отчетная форма «2-ТП (воздух)».</p>	4	<p>Учебные групповые дискуссии, обсуждение сообщений студентов: Отчетность в области охраны атмосферного воздуха. Документация предприятия по охране атмосферного воздуха. инвентаризация выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух. Отчетная форма «2-ТП (воздух)».</p>	<p>MS Word Российское экологическое федеральное агентство (РЭФИА) - http://www.refia.ru</p>
<p>Тема 10. Порядок использования водных ресурсов на предприятии. Документация предприятия по охране поверхностных вод от загрязнения. Организационные мероприятия по охране поверхностных вод. Организация водоохраных зон. Мероприятия по охране</p>		<p>Учебные групповые дискуссии, обсуждение сообщений студентов: Организационные мероприятия по охране поверхностных вод. Организация водоохраных зон. Мероприятия по охране поверхностных вод от аварийных сбросов.</p>	<p>MS Word Российское экологическое федеральное агентство (РЭФИА) - http://www.refia.ru</p>

поверхностных вод от аварийных сбросов. Отчетные формы (2ТП-водхоз)		Отчетные формы (2ТП-водхоз)	
Тема 12. Лицензирование деятельности по обращению с отходами. Учет образования отходов, получение разрешений на право работы с отходами и установленных лимитов. Производственный экологический контроль за обращением с отходами производства и потребления. (2ТП-отходы)		Учебные групповые дискуссии, обсуждение сообщений студентов: Учет образования отходов, получение разрешений на право работы с отходами и установленных лимитов. Производственный экологический контроль за обращением с отходами производства и потребления. (2ТП-отходы)	MS Word Электронная экологическая библиотека - http://www.lib.priroda.ru/index.php

Интерактивные формы занятий:

№ п/п	Формы	Трудоемкость (часов)
1	Круглый стол. .	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. Рабочая документация производственного экологического контроля.	2
4	Дискуссия: Природоохранные мероприятия на предприятиях – инструмент охраны ОС и экологической безопасности.	2
5	Дискуссия: Необходимость разработки и согласования проектной документации ПДС, ПДВ, ПНООЛР на предприятиях. Составление и заполнение отчетных форм: 2-ТП (воздух), 2-ТП (водхоз), 2-ТП (отходы).	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