

УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«КАМЧАТСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»
(ФГБОУ ВО «КамчатГТУ»)

ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ ФАКУЛЬТЕТ

КАФЕДРА «ЗАЩИТА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ И ВОДОПОЛЬЗОВАНИЕ»

УТВЕРЖДАЮ

Декан технологического факультета
Л.М. Хорошман

«18» 03 2020 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

по дисциплине «ОХРАНА ТРУДА»

для направления **20.03.02 «Природообустройство и водопользование»**

Петропавловск-Камчатский
2020

Рабочая программа по дисциплине «Охрана труда» составлена на основании ФГОС ВО направления подготовки 20.03.02 «Природообустройство и водопользование»

Составитель рабочей программы

Доцент кафедры ЗОС



Власова И.М.

Рабочая программа рассмотрена на заседании кафедры ЗОС
« 03 » марта 2020 г., протокол № 8

Заведующий кафедрой
« 03 » марта 2020 г.



Хорошман Л.М.

1 Цели и задачи изучения дисциплины, ее место в учебном процессе

1.1 Цели и задачи изучения дисциплины

Изучение дисциплины способствует формированию у студентов представления о неразрывном единстве эффективной профессиональной деятельности с требованиями к безопасности и защищенности человека. Реализация этих требований гарантирует сохранение работоспособности и здоровья человека, готовит его к действиям в условиях производства.

В результате изучения дисциплины студент **должен знать:** правовые, нормативно-технические и организационные основы безопасности труда; основы физиологии человека и рациональные условия деятельности; анатомо-физические последствия воздействия на человека травмирующих, вредных и поражающих факторов; средства и методы повышения безопасности, экологичности и устойчивости технических средств и технологических процессов, Основные принципы оказания первой помощи.

Студент **должен уметь:** эффективно применять средства защиты от негативных воздействий; реализовывать мероприятия по повышению безопасности труда; планировать и осуществлять мероприятия по защите производственного персонала и населения от опасных и вредных воздействий производственной среды.

Студент **должен получить навыки:** определения вредных факторов производственной среды; контроля параметров и уровня негативных воздействий; основных способов снижения негативных воздействий опасных и вредных производственных факторов, оказания первой помощи.

Студент должен овладеть следующими компетенциями: ОК – 9: Способность использовать приемы первой помощи, методы защиты в условиях чрезвычайных ситуаций; ПК – 2: способностью использовать положения водного и земельного законодательства и правил охраны природных ресурсов при водопользовании, землепользовании и обустройстве природной среды.

Код компетенции	Планируемые результаты освоения образовательной программы	Планируемый результат обучения по дисциплине	Код показателя освоения
ОК-9	способностью использовать приемы оказания первой помощи, методы защиты в условиях чрезвычайных ситуаций	Знать: приемы оказания первой помощи, методы защиты в условиях чрезвычайных ситуаций	З(ОК-9)1
		Уметь: использовать приемы оказания первой помощи, методы защиты в условиях чрезвычайных ситуаций	У(ОК-9)1
		Владеть: навыками применения приемов оказания первой помощи, методов защиты в условиях чрезвычайных ситуаций	В(ОК-9)1
ПК-2	способностью использовать положения водного и земельного законодательства и правил охраны природных ресурсов при водопользовании, землепользовании и обустройстве природной среды	Знать: способы и методы правового регулирования водных, земельных и экологических отношений; основы международного экологического и водного права	З(ПК-2)1
		Уметь: использовать нормативные акты водного, земельного и экологического законодательства	У(ПК-2)1
		Владеть: методами государственного регулирования экологических, водных и земельных отношений	В(ПК-2)1

1.2 Краткая характеристика дисциплины, ее место в учебном процессе

Основная задача дисциплины – дать обучаемым теоретические знания и практические навыки, необходимые для:

- создания комфортного (нормативного) состояния среды обитания в зонах трудовой деятельности и отдыха человека;
- разработки и реализации мер защиты человека от негативных воздействий;
- проектирования и эксплуатации техники, технологических процессов и объектов экономики в соответствии с требованиями по безопасности и экологичности;
- оказания первой помощи.

В дисциплине рассматриваются: современное состояние и негативные факторы производственной среды; принципы обеспечения безопасности человека на производстве, основы физиологии и рациональные условия деятельности; анатомо-физиологические последствия воздействия на человека травмирующих, вредных и поражающих факторов, принципы их идентификации; средства и методы повышения безопасности, экологичности и устойчивости технических средств и технологических процессов; разработка мероприятий по защите населения и производственного персонала объектов экономики в чрезвычайных ситуациях и ликвидации их последствий; правовые, нормативно-технические и организационные основы охраны труда на производстве; требования по обеспечению безопасности производственной деятельности.

1.3 Связь с последующими дисциплинами

Знания, полученные по дисциплине, используются при последующем изучении специальных дисциплин, при выполнении курсовых работ, выпускных квалификационных работ, а также непосредственно в профессиональной деятельности будущего специалиста.

2 Содержание дисциплины

2.1 Распределение учебных часов

Распределение учебных часов по модулям дисциплины в соответствии с учебным

Форма обучения	Курс	Семестр	Лекции	Лабораторные работы	практические (семинарские) работы	Самостоятельная работа	Курсовой проект (работа)	Контрольная работа, РГР	Переаттестация	Экзамен	Зачет	Итого	Зачетные единицы
Очная	1	1	34	-	34	76	-	-	-	-	+Оц	144	4

Раздел 1. Условия труда

Лекция 1.1. Тема. Введение, цель и задачи курса. Теоретические основы и практические функции безопасности труда.

Рассматриваемые вопросы: Цель изучения дисциплины, задачи. Основные понятия: безопасность труда, охрана труда, техника безопасности, гигиена труда.

Лекция 1.2. Тема. Условия труда.

Рассматриваемые вопросы: Оптимальные (комфортные), допустимые, вредные, опасные условия труда. Воздействие на здоровье человека.

Практическая работа 1.1. Санитарно-гигиеническое нормирование факторов рабочей среды.

Задание: Рассмотреть основные принципы санитарно-гигиенического нормирования. Понятие о ПДК, ПДУ, ПД, ПДД. По данным лимитирующим показателям вредности определить категорию водопользования водоема.

Лекция 1.3. Факторы рабочей среды.

Рассматриваемые вопросы: Физические факторы: вибрация, инфразвук, ультразвук, шум, электромагнитные поля. Химические факторы. Биологические факторы. Психозонологические факторы.

Практическая работа 1.2. Определение достаточности освещения в учебной аудитории.

Задание: С помощью люксметра определить фактические показатели параметров освещения и их соответствие требованиям к данному классу зрительной работы.

Практическая работа 1.3. Определение магнитного поля электроприборов.

Задание: Знакомство с прибором «Циклон», его устройство и применение. Измерение магнитного поля компьютера, ноутбука, сотовых телефонов.

СРС

1. Подготовка к практическим работам
2. Подготовка рефератов на тему:
 1. Факторы на рабочем месте лаборанта химической лаборатории. Средства защиты.
 2. Факторы рабочей среды врача – терапевта.
 3. Факторы рабочей среды штукатура-маляра.
 4. Факторы рабочей среды электрика.
 5. Факторы рабочей среды программиста.
 6. Факторы рабочей среды музыканта (электроинструменты).
 7. Факторы рабочей среды водителя автомобиля.
 8. Факторы рабочей среды спасателя.
 9. Факторы рабочей среды сварщика.
 10. Факторы рабочей среды пилота самолета.

Раздел 2. Нормативно-правовая база по охране труда. Продолжительность модуля 6 недель. Максимально 33 балла.

Лекция 2.1. Документация по охране труда.

Рассматриваемые вопросы: Нормативно-правовая база по охране труда. Основные документы.

Практическая работа 2.1. Инструкция по охране труда.

Задание: Разработать инструкцию по охране труда в лабораториях и мастерских.

Лекция 2.2. Инструктаж по технике безопасности.

Рассматриваемые вопросы: Виды инструктажа. Журналы инструктажа. Ответственность.

Лекция 2.3. специальная оценка рабочих мест.

Рассматриваемые вопросы: Цель, задачи специальной оценки рабочих мест. Этапы проведения.

Практическая работа 2.2. Расчет интегральной тяжести и напряженности труда на рабочем месте.

Задание: Рассмотреть производственные факторы на рабочем месте. Рассчитать интегральной тяжести и напряженности труда на рабочем месте.

СРС

1. Подготовка к практическим работам.
2. Составить список приборов для специальной оценке рабочих мест людей следующих профессий: учитель, механик СТО, библиотекарь, водитель, радист, программист, штукатур-маляр, повар.

Раздел 3. Охрана труда при работе с опасными и вредными факторами

Продолжительность модуля 5 недель. Максимально 33 балла.

Лекция 3.1. Охрана труда при работе с химическими веществами.

Рассматриваемые вопросы: Работа с кислотами, щелочами. Нейтрализующие растворы. Техника безопасности работы в лаборатории.

Лекция 3.2. Охрана труда при работе с электроприборами, движущимися механизмами.

Рассматриваемые вопросы: Электробезопасность. Воздействие электрического тока на человека. Первая помощь при поражении электрическим током.

Лекция 3.3. Расследование несчастных случаев на производстве.

Рассматриваемые вопросы: Ответственность за несчастный случай. Комиссия по расследованию несчастных случаев. Сроки расследования.

Практическая работа 3.2. Первая помощь пострадавшему.

Задание: Освоить навыки сердечно-легочной реанимации, остановки кровотечения, помощи при ожогах, ушибах и переломах.

СРС

Подготовка к коллоквиуму

Вопросы:

1. Охрана труда при работе с химическими веществами.
2. Охрана труда при работе с электроприборами.
3. Охрана труда при работе с движущимися механизмами.
4. Расследование несчастных случаев на производстве.
5. Оказание первой помощи пострадавшим: сердечно-легочная реанимация, ушибы, переломы, тепловой удар, обморок.

3. Образовательные и информационные технологии

Таблица 6. - Интерактивные образовательные технологии

Виды занятия	Используемые интерактивные образовательные технологии	Количество часов
Лекции	Презентация, круглый стол, дискуссия, мини-конференция, просмотр учебного фильма.	5
Практические занятия	Коллоквиум, дискуссия, презентация, мозговой штурм.	10
Итого		15

4. Перечень планируемых результатов

Таблица 7 - Показатели, критерии оценки сформированности компетенции, шкала оценивания результатов освоения компетенций по уровням освоения

Уровень освоения	Критерии освоения	Показатели и критерии оценки сформированности компетенции	Шкала оценивания
Продвину- тый	<i>Компетенция сформирована.</i> Демонстрируется высокий уровень самостоятельности и, высокая адаптивность практического навыка	Обучаемый демонстрирует способность к полной самостоятельности (допускаются консультации с преподавателем по сопутствующим вопросам) в выборе способа решения неизвестных или нестандартных заданий в рамках учебной дисциплины с использованием знаний, умений и навыков , полученных как в ходе освоения данной учебной дисциплины, так и смежных дисциплин.	«отлично» зачтено

Базовый	<p><i>Компетенция сформирована.</i></p> <p>Демонстрируется достаточный уровень самостоятельности и устойчивого практического навыка</p>	Способность обучающегося продемонстрировать самостоятельное применение знаний, умений и навыков при решении заданий, аналогичных тем, которые представлял преподаватель при потенциальном формировании компетенции, подтверждает наличие сформированной компетенции, причем на более высоком уровне.	«хорошо» зачтено
Пороговый	<p><i>Компетенция сформирована.</i></p> <p>Демонстрируется недостаточный уровень самостоятельности и практического навыка</p>	Если обучаемый демонстрирует самостоятельность в применении знаний, умений и навыков к решению учебных заданий в полном соответствии с образцом, данным преподавателем, по заданиям, решение которых было показано преподавателем, следует считать, что компетенция сформирована, но ее уровень недостаточно высок.	«удовлетворительно» зачтено
Низкий	<p><i>Компетенция не сформирована</i></p> <p>Демонстрируется отсутствие самостоятельности и практического навыка</p>	Неспособность обучающегося самостоятельно продемонстрировать наличие знаний при решении заданий, которые были представлены преподавателем вместе с образцом их решения, отсутствие самостоятельности в применении умения к использованию методов освоения учебной дисциплины и неспособность самостоятельно проявить навык повторения решения поставленной задачи по стандартному образцу свидетельствуют об отсутствии сформированной компетенции.	«неудовлетворительно» зачтено

5. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине

Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине представлен в приложении к рабочей программе дисциплины и включает в себя:

- перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы;
- описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания;
- типовые контрольные задания или материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций;
- методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций.

Перечень вопросов (заданий) к промежуточной аттестации

1. Воздействие на организм человека вибрации и звука. Нормирование. Защита.
2. Воздействие на организм человека электромагнитных полей излучения. Нормирование, защита.
3. Воздействие на организм человека, инфракрасного, ультрафиолетового излучений.
4. Инструктаж. Виды инструктажа.
5. Воздействие на организм человека химических факторов окружающей среды.
6. Воздействие на организм человека биологических факторов окружающей среды.
7. Тяжесть и напряженность труда. Нормирование.
8. Основы гигиенического нормирования факторов окружающей среды.
9. Охрана труда при работе с химическими веществами.
10. Нормирование вредных веществ в воздухе рабочей зоны.
11. Понятие об оптимальных, допустимых и вредных условиях труда. Влияние условий труда на организм человека.
12. Профилактика профессиональных заболеваний.
13. Охрана труда при работе с электроинструментом.
14. Охрана труда при работе с движущимися механизмами.
15. Оказание первой помощи при тепловом и солнечном ударе.
16. Оказание первой помощи при ушибах, переломах.

10. Рекомендуемая литература

Основная

1. Девисиллов В.А. Охрана труда. 4-е изд., перераб. и доп. – М.: ФОРУМ, 2009

Дополнительная

2. Безопасность жизнедеятельности: Учебник для вузов / С.В. Белов, А.В. Ильницкая, А.Ф. Козьяков и др.; Под общей редакцией С.В. Белова.– М.: Высшая школа, 2011.

13. Материально-техническая база

Для проведения занятий лекционного типа, практических занятий, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации используется учебная лаборатория 6-419 с комплектом учебной мебели; находится информационные стенды: «Охрана труда», «Средства индивидуальной защиты», «Электробезопасность». А также наглядные пособия: шумомер, газоанализатор, респираторы, маски, дозиметр, люксметр, гигрометр.

Для самостоятельной работы обучающихся используются кабинеты 6-214 и 6-314; каждый кабинет оборудован комплектом учебной мебели, двумя рабочими станциями с доступом в информационно-телекоммуникационную сеть «Интернет» и в электронно-образовательную среду организации, принтером и сканером.

При изучении дисциплины используются следующие справочно-правовые и информационно-справочные системы:

- справочно-правовая система «Консультант-плюс» <http://www.consultant.ru/online>
- справочно-правовая система «Гарант» <http://www.garant.ru/online>

**Дополнения и изменения в рабочей программе за
_____ / _____ учебный год**

В рабочую программу по дисциплине «Охрана труда»

для студентов направления подготовки _____
вносятся следующие дополнения и изменения:

Дополнения и изменения внес _____
(должность, Ф.И.О., подпись)

Рабочая программа пересмотрена и одобрена на заседании кафедры

«Защита окружающей среды и водопользование»

«_____» _____ 20__ г.

Заведующий кафедрой _____