

**ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«САХАЛИНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»**

**Аннотация рабочей программы дисциплины
Б1.В.14 «ОПАСНЫЕ И ВРЕДНЫЕ ПРОИЗВОДСТВЕННЫЕ ФАКТОРЫ И
СРЕДСТВА ЗАЩИТЫ ОТ НИХ»**
название дисциплины

**20.03.01 Техносферная безопасность
профиль «Безопасность жизнедеятельности в техносфере»**
направление (специальность), профиль (специализация)

1. Цель освоения дисциплины

Целью освоения дисциплины (модуля) «Опасные и вредные производственные факторы и средства защиты от них» является формирование базовых знаний, раскрывающих современные вредные и опасные факторы производственной среды, их классификацию и средства защиты от них; формирование знаний об отнесении условий труда на рабочем месте по степени вредности и/или опасности к классу условий труда; знаний гигиенических нормативов условий труда (ПДК, ПДУ).

2. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Б1.В.14 – Опасные и вредные производственные факторы и средства защиты от них.

Дисциплины, обязательные для предварительного изучения дисциплины «Опасные и вредные производственные факторы и средства защиты от них»: Химия, Ноксология, Безопасность жизнедеятельности, Физика, Биология, Экология, Производственная санитария и гигиена труда, Промышленная экология.

Дисциплины, в которых используется материал данной дисциплины: Производственная безопасность, Радиационная безопасность, Анализ и прогнозирование влияния техносферных опасностей на человека, Экологический мониторинг техносферы, Управление техносферной безопасностью, Надзор и контроль в сфере безопасности.

3. Требования к результатам освоения содержания дисциплины

В совокупности с другими дисциплинами базовой части ФГОС ВО дисциплина «Опасные и вредные производственные факторы и средства защиты от них» направлена на формирование следующих компетенций бакалавра: **ОК-3, ОК-7, ОК-9, ОК-11, ОК-14, ОК-15, ОПК-1, ОПК-4, ОПК-5, ПК-5, ПК-9, ПК-ПК-10, ПК-11, ПК-12, ПК-22**

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

знать:

- понятия «вредный фактор» и «опасный фактор», их природу, источники и классификацию;
- характеристики опасных и вредных производственных факторов;
- отнесение условий труда на рабочем месте по степени вредности и/или опасности к классу условий труда по результатам проведения исследований (испытаний) и измерений вредных и/или опасных производственных факторов;
- гигиенические нормативы условий труда (ПДК, ПДУ);
- понятие «микроклимат», показатели параметров микроклимата и т.д.;
- понятие «тяжесть трудового процесса» и «напряженность труда»;
- показатели тяжести трудового процесса и показатели напряженности трудового процесса;
- основные характеристики звуковых колебаний;
- классификация шумов, воздействующих на человека;
- отнесение условий труда к классу (подклассу) условий труда при воздействии

на работника шума;

- методы и средства защиты от шума;
- инфразвук, отнесение условий труда к классу (подклассу) условий труда при воздействии инфразвука, защита от инфразвука
- ультразвук, отнесение условий труда к классу (подклассу) условий труда при воздействии ультразвука, защита от ультразвука;
- виды вибрации, отнесение условий труда к классу (подклассу) условий труда при воздействии на работника вибрации, меры и средства защиты от вибрации, ответственность сторон в обеспечении вибрационной безопасности
- светотехнические понятия;
- виды освещения рабочих мест и оценку освещения мест;
- основные требования к персональным электронно-вычислительным машинам (ПЭВМ);
- основные требования к помещениям для работы ПЭВМ;
- общие требования к организации и оборудованию рабочих мест и меры защиты;
- понятия об электромагнитном излучении, его основные характеристики;
- классификация электромагнитных полей;
- измерение электромагнитных полей и излучений;
- источники возникновения электромагнитных излучений на рабочих местах.
- основные понятия ионизирующих излучений;
- виды ионизирующих излучений;
- оценку ионизирующих излучений;
- методы защиты от ионизирующих излучений.

уметь:

- самостоятельно анализировать опасные и вредные производственные факторы;
- выявлять факторы, оказывающие негативное воздействие на работающего человека в процессе труда;
- проводить оценку параметров микроклимата;
- применять методы измерения шума;
- применять методы и средства защиты от шума;
- проводить оценку освещения мест;
- выявлять применяемые типы осветительных установок на рабочих местах;
- проводить применяемые типы осветительных установок на рабочих местах;
- проводить оценку ионизирующих излучений;

владеть:

- профессиональной терминологией в области опасных и вредных производственных факторов;
- навыками проведения анализа травмоопасных и вредных факторов в сфере своей будущей профессиональной деятельности;
- навыками разработки мероприятия, обеспечивающие безопасные и безвредные условия труда;
- методами и средствами анализа, направленного на выявление влияния микроклимата и освещения на организм человека; ионизирующего излучения, шума, вибрации, параметров микроклимата на организм человека.

4. Структура и содержание дисциплины (модуля) «Опасные и вредные производственные факторы и средства защиты от них»

Общая трудоемкость дисциплины составляет 5 зачетных единиц, 180 часов.

Заочная форма обучения:

№ п/п	Раздел дисциплины	Семестр	Виды учебной работы, включая самостоятельную работу студентов и трудоемкость (в часах)			Формы текущего контроля успеваемости (по неделям семестра) Форма промежуточной аттестации (по семестрам)
			л	п.з.	с.р.	
1	Введение. Опасные и вредные факторы производственной среды и трудового процесса: классификация и характеристика	9	2 л	2 п.з.	с.р.	тестирование
2	Микроклимат производственных помещений: показатели, оценка параметров микроклимата	9	2 л	2 п.з.	с.р.	устный опрос
3	Тяжесть и напряженность труда: показатели и оценка тяжести и напряженности труда	9	1 л	2 п.з.	с.р.	контрольная работа
4	Шум. Вибрация. Ультразвук. Инфразвук. Классификация, влияние на организм человека.	9	2 л	4 п.з.	с.р.	тестирование
5	Световая среда. Виды освещения рабочих мест. Оценка освещения рабочего места.	9	1 л	2 п.з.		устный опрос, реферат с презентацией
6	Электромагнитное излучение: классификация, источники, воздействие на организм, защита	9	1 л	1 п.з.		устный опрос, реферат с презентацией
7	Ионизирующее излучение	9	1 л	1 п.з.		устный опрос, реферат с презентацией, тест
	Итого	9	10 л	14 п.з.	147 с.р.	экзамен

5. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины:

а) основная литература:

1. Белов С. В. Безопасность жизнедеятельности и защита окружающей среды (техносферная безопасность): учебник для академического бакалавриата / С. В. Белов. – 5-е изд., перераб. и доп. – М. : Издательство Юрайт, 2017. – 702 с. – (Серия : Бакалавр. Академический курс)

2. Вишняков, Я. Д. Безопасность жизнедеятельности. Теория и практика : учебник для академического бакалавриата / Я. Д. Вишняков, С. Г. Васин ; под общ. ред. Я. Д. Вишнякова. – 4-е изд., перераб. и доп. – М. : Издательство Юрайт, 2016. – 543 с. – (Серия : Бакалавр. Академический курс).

3. Беляков Г.И. Охрана труда и техника безопасности: Учебник для прикладного бакалавриата / Г.И. Беляков. – Люберцы: Юрайт, 2016. – 404 с.

4. Гридин А.Д. Охрана труда и безопасность на вредных и опасных производствах / А.Д. Гридин. – М.: Альфа-Пресс, 2011. – 160 с.

5. Ефремова, О.С. Охрана труда от «А» до «Я» / О.С. Ефремова. – М.: Альфа-Пресс, 2016. – 504 с.

б) дополнительная литература:

1. Русак, О. Н. Безопасность жизнедеятельности: учебное пособие. – СПб. : Изд-во «Лань», 2003. – 448 с.

2. Двойнова Н.Ф., Абрамова С.В., Кривуца З.Ф. Производственная безопасность: учебно-методическое пособие для студентов направления подготовки «Техносферная безопасность» и специальности «Безопасность жизнедеятельности, специализация «Экологическая безопасность и охрана труда»» (Рекомендовано федеральным государственным бюджетным учреждением ВПО «Московский государственный технический университет имени Н.Э. Баумана»). – Южно-Сахалинск: изд-во СахГУ, 2014. – 226 с.

3. Драпкина Е.И., Пелевин Ф.В. Безопасность производства. – М.: ГОУВПО «МГУС», 2015. – 136 с.

в) программное обеспечение и Интернет-ресурсы:

1. Windows 10 Pro
2. WinRAR
3. Microsoft Office Professional Plus 2013
4. Microsoft Office Professional Plus 2016
5. Microsoft Visio Professional 2016
6. Visual Studio Professional 2015
7. Adobe Acrobat Pro DC
8. ABBYY FineReader 12
9. ABBYY PDF Transformer+
10. ABBYY FlexiCapture 11
11. Программное обеспечение «interTESS»
12. Попов А.А. Производственная безопасность [Электронный ресурс]: учеб. пособие – Электрон. дан. – Санкт-Петербург: Лань, 2013. – 432 с. – Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/12937>.

13. Производственная безопасность [Электронный ресурс]: учеб. пособие – Электрон. дан. – Кемерово: КузГТУ имени Т.Ф. Горбачева, 2014. – 86 с. – Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/69508>.

14. Справочно-правовая система «КонсультантПлюс», версия «эксперт»
15. ПО Kaspersky Endpoint Security
16. «Антиплагиат.ВУЗ» (интернет - версия)
17. «Антиплагиат-интернет»
18. www.yandex.ru
19. www.google.ru
20. www.rambler.ru
21. www.yahoo.com

Автор  / А.А. Рыбакова /
(подпись) (расшифровка подписи)

Рецензент  / С.В. Абрамова /
(подпись) (расшифровка подписи)

Рассмотрена на заседании кафедры безопасности жизнедеятельности от 05 сентября 2018 г., протокол № 1.

Утверждена на совете Института естественных наук и техносферной безопасности от 18 октября 2018 г. протокол № 1.