

УТВЕРЖДАЮ

Первый проректор, проректор по  
УР

\_\_\_\_\_ А.Е. Рудин

«30» июня 2019 года

## Рабочая программа дисциплины

**Б1.О.18** Безопасность жизнедеятельности

Учебный план: ФГОС 3++\_2019-2020\_09.03.02\_ВШПМ\_ОО\_ИТ в дизайне.plx

Кафедра: **47** Технологии полиграфического производства

Направление подготовки:  
(специальность) 09.03.02 Информационные системы и технологии

Профиль подготовки: Информационные технологии в дизайне  
(специализация)

Уровень образования: бакалавриат

Форма обучения: очная

### План учебного процесса

| Семестр<br>(курс для ЗАО) | Контактная работа<br>обучающихся |                   | Сам.<br>работа | Контроль,<br>час. | Трудоёмкость,<br>ЗЕТ | Форма<br>промежуточной<br>аттестации |
|---------------------------|----------------------------------|-------------------|----------------|-------------------|----------------------|--------------------------------------|
|                           | Лекции                           | Практ.<br>занятия |                |                   |                      |                                      |
| 7                         | УП                               | 17                | 73,75          | 0,25              | 3                    | Зачет                                |
|                           | РПД                              | 17                | 73,75          | 0,25              | 3                    |                                      |
| Итого                     | УП                               | 17                | 73,75          | 0,25              | 3                    |                                      |
|                           | РПД                              | 17                | 73,75          | 0,25              | 3                    |                                      |

Рабочая программа дисциплины составлена в соответствии с федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования по направлению подготовки 09.03.02 Информационные системы и технологии, утверждённым приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 19.09.2017 г. № 926

Составитель (и):

кандидат химических наук, Доцент

\_\_\_\_\_

Михаилиди Александра  
Михайловна

От кафедры составителя:

Заведующий кафедрой технологии полиграфического  
производства

\_\_\_\_\_

Груздева Ирина  
Григорьевна

От выпускающей кафедры:

Заведующий кафедрой

\_\_\_\_\_

Коваленко Александр  
Николаевич

Методический отдел:

\_\_\_\_\_

## 1 ВВЕДЕНИЕ К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ ДИСЦИПЛИНЫ

**1.1 Цель дисциплины:** Сформировать компетенции обучающегося в области неразрывного единства профессиональной и иной деятельности с требованиями безопасности создаваемой и эксплуатируемой им техники и реализации условий комфортности и защищенности человека от опасностей.

### 1.2 Задачи дисциплины:

- Раскрыть принципы создания комфортного (нормативно-допустимого) состояния среды обитания в зонах трудовой деятельности и отдыха человека.
- Показать способы идентификации в среде обитания негативных воздействий естественного, антропогенного и техногенного происхождения и прогнозирования процессов развития этих негативных воздействий с оценкой последствий их действия.
- Рассмотреть меры обеспечения устойчивости функционирования объектов и технических систем в штатных и чрезвычайно опасных ситуациях.
- Изучить возможные решения по защите производственного персонала и населения от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий, а так же принятия мер по ликвидации их последствий.

### 1.3 Требования к предварительной подготовке обучающегося:

Предварительная подготовка предполагает создание основы для формирования компетенций, указанных в п. 2, при изучении дисциплин:

Дисциплина базируется на компетенциях, сформированных на предшествующем уровне образования.

Физика

## 2 КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

|   |
|---|
| <b>УК-2: Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений</b>   |
| <b>Знать:</b> нормы и правила обеспечения техники безопасности, производственной санитарии, пожарной безопасности и охраны труда.   |
| <b>Уметь:</b> применять нормативно-правовые документы в области техники безопасности, производственной санитарии, пожарной безопасности и охраны труда.   |
| <b>Владеть:</b> методами оценки параметров производственной среды.  |
| <b>УК-8: Способен создавать и поддерживать безопасные условия жизнедеятельности, в том числе при возникновении чрезвычайных ситуаций</b>  |
| <b>Знать:</b> методы и средства защиты производственного персонала и населения от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий;<br>способы идентификации опасных и вредных производственных факторов.  |
| <b>Уметь:</b> измерять параметры производственного микроклимата, уровни запыленности и загазованности, шума и вибрации, освещенности рабочих мест;<br>находить пути решения по защите производственного персонала и населения от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий;<br>воспроизводить последовательность действий при оказании первой помощи пострадавшим в аварии, катастрофе, при стихийном бедствии. |
| <b>Владеть:</b> практическими навыками по защите производственного персонала и населения от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий;<br>навыками оказания первой помощи пострадавшим в аварии, катастрофе при стихийном бедствии;<br>опытом обеспечения безопасности труда.   |

## 3 РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

| Наименование и содержание разделов, тем и учебных занятий  | Семестр<br>(курс для ЗАО) | Контактная работа |               | СР<br>(часы) | Инновац.<br>формы<br>занятий | Форма<br>текущего<br>контроля |
|--|---------------------------|-------------------|---------------|--------------|------------------------------|-------------------------------|
|  |                           | Лек.<br>(часы)    | Пр.<br>(часы) |              |                              |                               |
| Раздел 1. Охрана труда на предприятии  | 7                         |                   |               |              |                              | Т,З                           |
| Тема 1. Среда обитания. Биосфера и техносфера. Загрязнение окружающей среды вследствие техногенной нагрузки. Причины развития учения о БЖД в РФ. Цели и задачи курса БЖД. Принципы БЖД. Опасности и их классификация. Понятие чрезвычайной ситуации. Стихийные бедствия. |                           | 1                 |               | 1            | ГД                           |                               |

|  |  |   |   |      |    |  |
|--|--|---|---|------|----|--|
| <p>Тема 2. Охрана труда. Основные законодательные и нормативные документы по охране труда. Обеспечение охраны труда на предприятии. Обязанности работников и работодателей в области охраны труда. Государственный контроль соблюдения требований охраны труда. Виды ответственности за нарушения в области охраны труда. Аттестация рабочих мест по условиям труда. Инструкции по охране труда.</p> |  | 3 |   | 4    | АС |  |
| <p>Тема 3. Вредный и опасный производственный фактор в полиграфии. Профессиональные заболевания и травматизм, расследование и учет несчастных случаев. Риск и способы его оценки. Практические занятия: "Анализ производственного травматизма", "Определение класса условий труда по показателю напряженности трудового процесса".</p>   |  |   | 6 | 10   | ГД |  |
| <p>Тема 4. Основные параметры микроклимата. Температура. Особенности работы при нарушении нормированного температурного режима в помещении. Влажность. Скорость движения воздуха. Категории тяжести труда по энергозатратам.</p>   |  | 1 |   | 2,75 | АС |  |
| <p>Тема 5. Вредные выделения на производстве. Классификация вредных веществ по степени воздействия на организм человека. Методы контроля. Первая помощь при химических отравлениях. Пыль.</p>  |  | 2 |   | 3    | ГД |  |
| <p>Тема 6. Системы вентиляции производственных помещений. Назначение, основные требования, классификация систем вентиляции. Естественная вентиляция. Механическая вентиляция. Классификация по назначению. Средства индивидуальной защиты органов дыхания. Расчет воздухообмена в помещении. Практическое занятие: "Расчет воздухообмена в помещении".</p>   |  |   | 2 | 6    | АС |  |
| <p>Тема 7. Вибрация. Общая вибрация, воздействие на организм человека, способы защиты. Амортизация оборудования. Локальная вибрация, средства защиты, воздействие на организм человека.</p>  |  | 1 |   | 3    | ГД |  |
| <p>Тема 8. Шум, его воздействие на организм человека. Классификация шума. Нормирование и измерение шума. Средства защиты от шума. Источники шума на полиграфических предприятиях.</p>  |  | 1 |   | 5    | АС |  |

|  |       |    |       |    |     |
|--|-------|----|-------|----|-----|
| Тема 9. Системы освещения производственных помещений. Естественное освещение. КЕО. Искусственное освещение, классификация. Источники света. Качественные и количественные показатели освещенности рабочих мест. Коэффициент пульсации освещения. Светильники. СИЗ органов зрения. Практическое занятие: "Расчет искусственного освещения в помещении". | 1     | 4  | 8     | ГД |     |
| Тема 10. Излучение на производстве. Виды излучений и их особенности, влияние на организм человека. Средства коллективной и индивидуальной защиты от излучений. Ионизирующее, инфракрасное, ультрафиолетовое, электромагнитное излучение. Излучение в полиграфии.   | 1     |    | 3     | АС |     |
| Раздел 2. Чрезвычайные ситуации и психология БЖД   |       |    |       |    |     |
| Тема 11. Электробезопасность. Виды воздействия электрического тока на организм человека. Электротравмы и электроудары. Обеспечение электробезопасности на производстве. Статическое электричество на полиграфических предприятиях. Первая помощь при поражениях электрическим током.   | 1     |    | 5     | ГД |     |
| Тема 12. Пожарная и взрывная безопасность. Горение. Виды горения. Виды пожаров. Взрыв. Детонация. Пожаро- и взрывоопасные свойства веществ. Основные причины пожаров на производственных предприятиях. Противопожарные мероприятия. Средства пожаротушения. Практическое занятие: "Расчет нижних и верхних концентрационных пределов горючих газов"    | 2     | 4  | 8     | АС | Т,З |
| Тема 13. Психология, физиология и эргономика труда. Трудовая мотивация и колебания работоспособности. Профессиональная ориентация. Гуманизация труда. Профессиональные деструкции. Практическое занятие: "Психология труда".   | 1     | 1  | 5     | АС |     |
| Тема 14. Дефицит времени. Лимит времени и острая нехватка времени. Предпосылки возникновения дефицита времени. Профессиональный стресс. Управление стрессом.   | 1     |    | 5     | ГД |     |
| Тема 15. Психология чрезвычайных ситуаций. Внутренние и внешние угрозы национальной безопасности РФ. Психологические аспекты безопасности человека в чрезвычайных ситуациях. Правила поведения заложников.   | 1     |    | 5     | ГД |     |
| Итого в семестре (на курсе для ЗАО)  | 17    | 17 | 73,75 |    |     |
| Консультации и промежуточная аттестация (Зачет)  | 0,25  |    |       |    |     |
| <b>Всего контактная работа и СР по дисциплине</b>  | 34,25 |    | 73,75 |    |     |

## 5. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ

### 5.1 Описание показателей, критериев и системы оценивания результатов обучения

#### 5.1.1 Показатели оценивания

| Код компетенции | Показатели оценивания результатов обучения   | Наименование оценочного средства   |
|-----------------|--|--|
| УК-2            | <p>Оценивает параметры микроклимата на предприятии.</p> <p>Учитывает вредные факторы.</p> <p>Самостоятельно выбирает нужные нормативные документы для реализации техники безопасности, производственной санитарии, пожарной безопасности и охраны труда на предприятии.</p>  | <p>Вопросы для устного собеседования.</p> <p>Разбор конкретных ситуаций профессиональной деятельности.</p> |
| УК-8            | <p>Дает определения различным видам опасностей.</p> <p>Формулирует правила поведения человека в опасных ситуациях, связанных с авариями, катастрофами, стихийными бедствиями.</p> <p>Перечисляет основные виды вредных и опасных факторов на указанном предприятии, предлагает средства защиты персонала от этих факторов, определяет должностное лицо, ответственное за обеспечение данных мер или эвакуации.</p> | <p>Вопросы для устного собеседования.</p> <p>Разбор конкретных ситуаций профессиональной деятельности.</p> |

#### 5.1.2 Система и критерии оценивания

| Шкала оценивания | Критерии оценивания сформированности компетенций   |                   |
|------------------|--|-------------------|
|                  | Устное собеседование   | Письменная работа |
| Зачтено          | <p>Обучающийся показывает знания основного учебного материала; знаком с основной литературой, рекомендованной программой.</p> <p>Допускает погрешности в ответе на зачете, но обладает необходимыми знаниями для их устранения под руководством преподавателя, отвечает на поставленные вопросы.</p> |                   |
| Не зачтено       | <p>Обучающийся обнаруживает пробелы в знаниях основного учебного материала, допускает принципиальные ошибки, не знаком с рекомендованной литературой, не может исправить допущенные ошибки.</p>  |                   |

### 5.2 Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности

#### 5.2.1 Перечень контрольных вопросов

| № п/п     | Формулировки вопросов   |
|-----------|---|
| Семестр 7 |   |
| 1         | БЖД, цель и задачи, причины развития учения о БЖД в РФ.   |
| 2         | Основные принципы БЖД. Риск и способы его оценки.   |
| 3         | Обязанности работников по охране труда. Обязанности работодателя по охране труда.   |
| 4         | Основные законодательные документы по безопасности труда.   |
| 5         | Производственные травмы и профессиональные заболевания. Вредные и опасные производственные факторы.   |
| 6         | Причины производственного травматизма.  |
| 7         | Микроклимат производственных помещений. Его влияние на организм человека.   |
| 8         | Категории труда по энергозатратам.  |
| 9         | Вредные выделения на производстве. Их влияние на организм человека и классификация. Предельно-допустимые концентрации в воздухе рабочей зоны. |
| 10        | Промышленная пыль, ее влияние на организм человека.   |
| 11        | Системы вентиляции воздуха в производственном помещении. Механическая вентиляция.   |
| 12        | Производственная вибрация. Влияние на организм человека.  |

|    |   |
|----|---|
| 13 | Производственный шум. Влияние на организм человека.   |
| 14 | Классификация шума, нормирование и измерение уровня шума.   |
| 15 | Пульсация освещения. Средства индивидуальной защиты органов зрения и дыхания.                                     |
| 16 | Естественное освещение. КЕО.  |
| 17 | Воздействие ЭМП на организм человека, средства защиты.  |
| 18 | Воздействие ИК-излучения на организм человека, средства защиты.   |
| 19 | От каких факторов зависит тяжесть поражения током человека? В каких случаях может произойти поражение током?      |
| 20 | Воздействие электрического тока на организм человека. Оказание первой помощи при поражении электрическим током.   |
| 21 | Классификация горения. Процессы возникновения горения. Основные причины пожаров на производственных предприятиях. |
| 22 | Гуманизация труда.  |
| 23 | Профессиональные деструкции. Степени деструкций, примеры. Средства предупреждения профессиональных деструкций.    |
| 24 | Профессиональный стресс. Способы управления стрессом.   |
| 25 | Дефицит времени. Причины возникновения на производстве, влияние на работоспособность.                             |
| 26 | Внутренние угрозы национальной безопасности РФ.   |

## 5.2.2 Типовые тестовые задания

### 5.2.3 Типовые практико-ориентированные задания (задачи, кейсы)

1. В типографии используется смесь следующих растворителей и химических реагентов: бутана  $C_4H_{10}$ , изопропанола  $C_3H_7OH$ , хлорида фосфора  $PCl_5$  и диоксида серы  $SO_2$  с концентрациями компонентов  $C_1 = 2\%$  об.,  $C_2 = 39\%$  об.,  $C_3 = 8\%$  об. и  $C_4 = 19\%$  об. соответственно. Рассчитайте верхний и нижний концентрационные пределы воспламенения (взрываемости) для этих газов в смеси с воздухом. Определите категорию пожароопасности типографии.

2. В типографии используется смесь следующих растворителей и химических реагентов: изогексана  $C_6H_{14}$ , ацетона  $C_3H_6O$ , бромид фосфора  $PBr_5$  и сероводорода  $H_2S$  с концентрациями компонентов  $C_1 = 12\%$  об.,  $C_2 = 45\%$  об.,  $C_3 = 3\%$  об. и  $C_4 = 22\%$  об. соответственно. Рассчитайте верхний и нижний концентрационные пределы воспламенения (взрываемости) для этих газов в смеси с воздухом. Определите категорию пожароопасности типографии.

## 5.3 Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, владений (навыков и (или) практического опыта деятельности)

### 5.3.1 Условия допуска обучающегося к промежуточной аттестации и порядок ликвидации академической задолженности

Проведение промежуточной аттестации регламентировано локальным нормативным актом СПбГУПТД «Положение о проведении текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся»

### 5.3.2 Форма проведения промежуточной аттестации по дисциплине

Устная  Письменная  Компьютерное тестирование  Иная

### 5.3.3 Особенности проведения промежуточной аттестации по дисциплине

При проведении зачета время, отводимое на подготовку к ответу, составляет не более 30 мин. Для подготовки запрещается использовать любые материалы, кроме нормативных документов. Сообщение результатов обучающемуся производится непосредственно после устного ответа.

## 6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

### 6.1 Учебная литература

| Автор   | Заглавие                       | Издательство       | Год издания | Ссылка  |
|---|--------------------------------|--------------------|-------------|---|
| <b>6.1.1 Основная учебная литература</b>  |                                |                    |             |   |
| Муравей, Л. А.,<br>Кривошеин, Д. А.,<br>Черемисина, Е. Н.,<br>Шорина, О. С.,<br>Эриашвили, Н. Д.,<br>Юровицкий, Ю. Г.,<br>Маркина, Э. В.,<br>Муравей, Л. А. | Безопасность жизнедеятельности | Москва: ЮНИТИ-ДАНА | 2017        | <a href="http://www.iprbookshop.ru/71175.html">http://www.iprbookshop.ru/71175.html</a> |

|  |  |   |      |   |
|--|--|---|------|---|
| Михаилиди А. М.  | Безопасность жизнедеятельности   | СПб.: СПбГУПТД                                | 2015 | <a href="http://publish.sutd.ru/tp_ext_inf_publish.php?id=2885">http://publish.sutd.ru/tp_ext_inf_publish.php?id=2885</a>       |
| Рысин Ю. С.,<br>Яблочников С. Л.                       | Безопасность жизнедеятельности   | Саратов: Ай Пи Эр Медиа                       | 2018 | <a href="http://www.iprbookshop.ru/70759.html">http://www.iprbookshop.ru/70759.html</a>   |
| <b>6.1.2 Дополнительная учебная литература</b>         |  |   |      |   |
| Алексеев, В. С.,<br>Жидкова, О. И.,<br>Ткаченко, И. В. | Безопасность жизнедеятельности   | Саратов: Научная книга                        | 2019 | <a href="http://www.iprbookshop.ru/81000.html">http://www.iprbookshop.ru/81000.html</a>   |
| Гриднева А. В.,<br>Склизнева О. В.,<br>Бельченко А. Г. | Безопасность жизнедеятельности.<br>Деловая игра "Расследование несчастных случаев на производстве" | СПб.: СПбГУПТД                                | 2016 | <a href="http://publish.sutd.ru/tp_ext_inf_publish.php?id=3275">http://publish.sutd.ru/tp_ext_inf_publish.php?id=3275</a>       |
| Склизнева О. В.,<br>Бельченко А. Г.,<br>Гриднева А. В. | Безопасность жизнедеятельности.<br>Деловая игра "Проведение специальной оценки условий труда"      | СПб.: СПбГУПТД                                | 2017 | <a href="http://publish.sutd.ru/tp_ext_inf_publish.php?id=2017138">http://publish.sutd.ru/tp_ext_inf_publish.php?id=2017138</a> |
| Горбунова, Л. Н.,<br>Батов, Н. С.                      | Безопасность жизнедеятельности   | Красноярск: Сибирский федеральный университет | 2017 | <a href="http://www.iprbookshop.ru/84318.html">http://www.iprbookshop.ru/84318.html</a>   |

## 6.2 Перечень профессиональных баз данных и информационно-справочных систем

Электронно-библиотечная система IPRbooks [Электронный ресурс]. URL: <http://www.iprbookshop.ru/>  
 Кодекс: электронный фонд правовой и нормативно-технической документации [Электронный ресурс].  
 URL: <http://docs.cntd.ru/>

## 6.3 Перечень лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения

MicrosoftOfficeProfessional  
 Microsoft Windows

## 6.4 Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине

| Аудитория         | Оснащение                        |
|-------------------|----------------------------------|
| Учебная аудитория | Специализированная мебель, доска |