



## МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ

**Дисциплина: Охрана труда и техника безопасности**

**Код дисциплины: ОТТВ 4303**

**Название ОП : 6В07201 «Технология фармацевтических производств»**

**Объем учебных часов /(кредитов): 150 часов /(5 кредитов)**

**Курс и семестр изучения: 4 курс, 7 семестр**

**СРО: 30 часов**

**Шымкент, 2024**



Методические указания для самостоятельной работы обучающегося разработаны в соответствии с рабочей программой дисциплины (силлабусом) «Охрана труда и техника безопасности» и обсуждены на заседании кафедры.

Протокол № \_\_\_\_\_ от « \_\_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 2024 г.

Зав.каф., к.т.н., доцент \_\_\_\_\_ Г.Э.Орымбетова

- 1. Тема:** Органы управления безопасностью труда, надзора и контроля за охраной труда
- 2. Цель:** Ознакомиться с основными понятиями надзора и контроля на предприятиях за безопасностью, безвредностью и безаварийностью выполняемых работ
- 3. Задания:** для освоения темы необходимо провести работу с литературой и нормативно-правовыми актами по охране труда и технике безопасности, при этом необходимо обратить внимание на следующие вопросы:
  - Структура и функции органов государственного надзора;
  - Оперативный контроль за состоянием охраны труда на химико-фармацевтических предприятиях;
- 4. Форма выполнения:** Глоссарий
- 5. Критерии и оценки выполнения СРО (требования к выполнению задания):**

№	Темы	Оценки	Критерий
1	2	3	4
<b>Кредит 1</b>			
1	Оценка качества оформления актов по технике безопасности	отлично	Глоссарий выполнен в полном объеме согласно теме
		хорошо	Выполнен не в полном объеме, имеются не точности в формулировках
		удовлетворительно	Выполнен в точности шаблона представленного в интернете, без изменения
		неудовлетворительно	Глоссарий не выполнен

**6. Сроки сдачи:**

Глоссарий - 1 неделя.

**7. Рекомендуемая литература:**

**основная:**

- 1) Панасенко А.И., Буряк В. П., Кремзер А. А. Охрана труда в фармацевтической отрасли. – Запорожье: ЗГМУ, 2015. – 102 с.
- 2) Беляков Г. И. Охрана труда и техника безопасности: учебник для прикладного бакалавриата. - 3-е изд., перераб. и доп. - М. : Издательство Юрайт, 2016. - 404 с.

**дополнительная:**

- 1) Нормативно-правовые документы по охране труда и технике безопасности.
- 2) Занина И.А., Шведов Г.И., Муковнина М.Д. Охрана труда на рабочих местах в фармацевтических организациях [Электронный ресурс]: учебно-методическое пособие. – Эл. изд. - Электрон. текстовые дан. (1 файл pdf: 99 с.). - Занина И.А., Шведов Г.И., Муковнина М.Д. 2018. – Режим доступа: <http://scipro.ru/conf/pharmacy3.pdf>.

**8. Контроль**

- 1) Порядок государственного контроля и надзора за охраной труда на предприятии.
- 2) Административный надзор.
- 3) Функции Госсаннадзора и Госпожарнадзора.

**2. Тема:** Аттестация рабочих мест по условиям охраны труда и сертификация производственных объектов и рабочих мест на соответствие требованиям охраны труда.

**2. Цель:** повышение условий и безопасности труда на химико-фармацевтических предприятиях.

**3. Задания:** для освоения темы необходимо провести работу с литературой и электронными базами данных, при этом необходимо обратить внимание на следующие вопросы:

- комплекс организационно-технических мероприятий по улучшению условий и безопасности труда для приведения производственных объектов в соответствие с требованиями нормативных правовых актов в области безопасности и охраны труда;
- оценки фактического состояния условий производственной среды и безопасности труда на рабочих местах;
- обеспеченность работников необходимыми средствами индивидуальной и коллективной защиты, соответствия их фактическим условиям труда и предъявляемым к ним требованиям стандартов.
- выявление факта работы во вредных или опасных условиях труда, для определения связи заболевания с профессией и выполняемой работой при подозрении на профессиональное заболевание и установления диагноза профессионального заболевания.

**4. Форма выполнения:** Решение ситуационных задач.

**5. Критерии и оценки выполнения СРО (требования к выполнению задания):**

№	Темы	Оценки	Критерий
1	2	3	4
<b>Кредит 1</b>			
1	Требования аттестации и сертификации	отлично	Ситуационные задачи решены в полном объеме согласно теме
		хорошо	Решение не в полном объеме, студент не знает способы решения ситуационных задач
		Удовлетворительно	Решение ситуационных задач в точности шаблона представленного в интернете, без изменения
		неудовлетворительно	Ситуационные задачи не решены

**6. Сроки сдачи:**

Ситуационные задачи – 2 неделя.

**7. Рекомендуемая литература:**

**основная:**

- 1) Панасенко А.И., Буряк В. П., Кремзер А. А. Охрана труда в фармацевтической отрасли. – Запорожье: ЗГМУ, 2015. – 102 с.
- 2) Беляков Г. И. Охрана труда и техника безопасности: учебник для прикладного бакалавриата. - 3-е изд., перераб. и доп. - М. : Издательство Юрайт, 2016. - 404 с.

**дополнительная:**

- 3) Нормативно-правовые документы по охране труда и технике безопасности.
- 4) Занина И.А., Шведов Г.И., Муковнина М.Д. Охрана труда на рабочих местах в фармацевтических организациях [Электронный ресурс]: учебно-методическое пособие. – Эл. изд. - Электрон. текстовые дан. (1 файл pdf: 99 с.). - Занина И.А., Шведов Г.И., Муковнина М.Д. 2018. – Режим доступа: <http://scipro.ru/conf/pharmacy3.pdf>.

### 8. Контроль (вопросы, тесты, задачи и пр.)

- 1) Требования к аттестации и сертификации.
- 2) Порядок аттестации рабочих мест по условиям охраны труда.
- 3) Порядок сертификации производственных объектов и рабочих мест на соответствие требованиям охраны труда.

### 3. Тема: Серия стандартов OHSAS

2. **Цель:** Анализ промышленной безопасности на предприятии на основании международного стандарта OHSAS 18001.

3. **Задания:** для освоения темы необходимо провести работу с литературой и электронными базами данных, при этом необходимо обратить внимание на следующие вопросы:

- требования стандартов OHSAS;
- преимущества применения стандартов OHSAS.

4. **Форма выполнения:** Самостоятельные оценочные суждения.

### 5. Критерии и оценки выполнения СРО (требования к выполнению задания):

№	Темы	Оценки	Критерий
1	2	3	4
<b>Кредит 1</b>			
1	Требования стандартов OHSAS	отлично	Оценочные суждения выполнены правильно и студент понял требования стандартов
		хорошо	Оценочные суждения выполнены правильно, но студент не понял требования стандартов
		удовлетворительно	Выполнены с грубыми ошибками
		неудовлетворительно	Работа не выполнена

### 6. Сроки сдачи:

Реферат - 3 неделя;

### 7. Рекомендуемая литература:

#### основная:

- 1) Панасенко А.И., Буряк В. П., Кремзер А. А. Охрана труда в фармацевтической отрасли. – Запорожье: ЗГМУ, 2015. – 102 с.

- 2) Беляков Г. И. Охрана труда и техника безопасности: учебник для прикладного бакалавриата. - 3-е изд., перераб. и доп. - М. : Издательство Юрайт, 2016. - 404 с.

**дополнительная:**

- 3) Нормативно-правовые документы по охране труда и технике безопасности.  
 4) Занина И.А., Шведов Г.И., Муковнина М.Д. Охрана труда на рабочих местах в фармацевтических организациях [Электронный ресурс]: учебно-методическое пособие. – Эл. изд. - Электрон. текстовые дан. (1 файл pdf: 99 с.). - Занина И.А., Шведов Г.И., Муковнина М.Д. 2018. – Режим доступа: <http://scipro.ru/conf/pharmacy3.pdf>.

**8. Контроль (вопросы, тесты, задачи и пр.)**

- 1) ISO 45001. Системы менеджмента охраны здоровья и безопасности труда. Требования и руководство по применению.  
 2) Действия по обработке рисков и реализации возможностей.

**4. Тема:** Пути снижения травматизма, профессиональных заболеваний и последствий от них.

**2. Цель:** Предотвращение травматизма, профессиональных заболеваний и последствий от них.

**3. Задания:** для освоения темы необходимо провести работу с литературой и электронными базами данных, при этом необходимо обратить внимание на следующие вопросы:

- сетевое планирование и управление для установления причин несчастного случая;
- формы причинных связей травматизма.

**4. Форма выполнения:** Кейсовая (Casestudy) технология.

**5. Критерии и оценки выполнения СРО (требования к выполнению задания):**

№	Темы	Оценки	Критерий
1	2	3	4
<b>Кредит 1</b>			
1	Анализ приемов снижения травматизма	отлично	Анализ приемов снижения травматизма выполнен правильно и студент понял сущность анализа
		хорошо	Анализ приемов снижения травматизма выполнен правильно, но студент не понял сущность анализа
		удовлетворительно	Выполнен с грубыми ошибками
		неудовлетворительно	Работа не выполнена

**6. Сроки сдачи:**  
кейс - 4 неделя;

## 7. Рекомендуемая литература:

### основная:

- 1) Панасенко А.И., Буряк В. П., Кремзер А. А. Охрана труда в фармацевтической отрасли. – Запорожье: ЗГМУ, 2015. – 102 с.
- 2) Беляков Г. И. Охрана труда и техника безопасности: учебник для прикладного бакалавриата. - 3-е изд., перераб. и доп. - М. : Издательство Юрайт, 2016. - 404 с.

### дополнительная:

- 3) Нормативно-правовые документы по охране труда и технике безопасности.
- 4) Занина И.А., Шведов Г.И., Муковнина М.Д. Охрана труда на рабочих местах в фармацевтических организациях [Электронный ресурс]: учебно-методическое пособие. – Эл. изд. - Электрон. текстовые дан. (1 файл pdf: 99 с.). - Занина И.А., Шведов Г.И., Муковнина М.Д. 2018. – Режим доступа: <http://scipro.ru/conf/pharmacy3.pdf>.

## 8. Контроль (вопросы, тесты, задачи и пр.)

- 1) методы системного анализа причин травматизма;
- 2) основные формы причинных связей травматизма.

## 5. Тема: Предельно-допустимые концентрации вредных веществ.

**2. Цель:** предотвращение влияния предельно-допустимые концентрации вредных веществ на организм человека.

**3. Задания:** для освоения темы необходимо провести работу с литературой и электронными базами данных, при этом необходимо обратить внимание на следующие вопросы:

- классы опасности вредных веществ в воздухе на химико-фармацевтическом предприятий;
- наиболее вредные вещества химико-фармацевтического производства;
- комплекс мероприятий по снижению влияния вредных веществ на организм человека.

**4. Форма выполнения:** Кейсовая (Casestudy) технология.

## 5. Критерии и оценки выполнения СРО (требования к выполнению задания):

№	Темы	Оценки	Критерий
1	2	3	4
<b>Кредит 1</b>			
1	ПДК вредных веществ	отлично	ПДК вредных веществ выявлен правильно и студент понял сущность ПДК
		хорошо	ПДК вредных веществ выявлен правильно, но студент не понял сущность ПДК
		удовлетворительно	Выполнен с грубыми ошибками
		неудовлетв	Работа не выполнена

орительсно

## 6. Сроки сдачи:

Кейс - 5 неделя;

## 7. Рекомендуемая литература:

### основная:

- 1) Панасенко А.И., Буряк В. П., Кремзер А. А. Охрана труда в фармацевтической отрасли. – Запорожье: ЗГМУ, 2015. – 102 с.
- 2) Беляков Г. И. Охрана труда и техника безопасности: учебник для прикладного бакалавриата. - 3-е изд., перераб. и доп. - М. : Издательство Юрайт, 2016. - 404 с.

### дополнительная:

- 3) Нормативно-правовые документы по охране труда и технике безопасности.
- 4) Занина И.А., Шведов Г.И., Муковнина М.Д. Охрана труда на рабочих местах в фармацевтических организациях [Электронный ресурс]: учебно-методическое пособие. – Эл. изд. - Электрон. текстовые дан. (1 файл pdf: 99 с.). - Занина И.А., Шведов Г.И., Муковнина М.Д. 2018. – Режим доступа: <http://scipro.ru/conf/pharmacy3.pdf>.

## 8. Контроль (вопросы, тесты, задачи и пр.)

- 1) Эффективные современные способы, способствующие снижению отрицательного воздействия вредных веществ на организм человека;
- 2) Предельно-допустимые концентрации вредных веществ химико-фармацевтического производства.

## 6. Тема: Климат и здоровье человека

### 2. Цель: Создание здоровых и безопасных условий труда.

**3. Задания:** для освоения темы необходимо провести работу с литературой и электронными базами данных, при этом необходимо обратить внимание на следующий вопрос:

- Метеорологические условия производственной среды;
- Нормирование параметров микроклимата
- Методы обеспечения комфортных климатических условий.

### 4. Форма выполнения: Реферат.

## 5. Критерии и оценки выполнения СРО (требования к выполнению задания):

№	Темы	Оценки	Критерий
1	2	3	4
<b>Кредит 1</b>			
1	Анализ взаимосвязи климата и здоровья человека	отлично	Анализ выполнен в полном объеме и был сделан охват большого количества сведений
		хорошо	Анализ выполнен, но приведено малое количество сведений



		удовлетворительно	Реферат был скачен из интернета, без изменений
		неудовлетворительно	Работа не выполнена

### 6. Сроки сдачи:

Кейс - 6 неделя;

### 7. Рекомендуемая литература:

#### основная:

- 1) Панасенко А.И., Буряк В. П., Кремзер А. А. Охрана труда в фармацевтической отрасли. – Запорожье: ЗГМУ, 2015. – 102 с.
- 2) Беляков Г. И. Охрана труда и техника безопасности: учебник для прикладного бакалавриата. - 3-е изд., перераб. и доп. - М. : Издательство Юрайт, 2016. - 404 с.

#### дополнительная:

- 3) Нормативно-правовые документы по охране труда и технике безопасности.
- 4) Занина И.А., Шведов Г.И., Муковнина М.Д. Охрана труда на рабочих местах в фармацевтических организациях [Электронный ресурс]: учебно-методическое пособие. – Эл. изд. - Электрон. текстовые дан. (1 файл pdf: 99 с.). - Занина И.А., Шведов Г.И., Муковнина М.Д. 2018. – Режим доступа: <http://scipro.ru/conf/pharmacy3.pdf>.

### 8. Контроль (вопросы, тесты, задачи и пр.)

- 1) Контроль параметров микроклимата в помещении.
- 2) Методы обеспечения комфортных климатических условий.
- 3) Анализ взаимосвязи климата и здоровья человека.
- 4) Способы нормализации микроклимата производственных помещений.

**7. Тема:** Показатели осветительных систем, которые учитываются при моделировании освещения на производствах

**2. Цель:** Обеспечение системы освещения в химико-фармацевтическом производстве, способствующей безопасным условиям труда.

**3. Задания:** для освоения темы необходимо провести работу с литературой и электронными базами данных, при этом необходимо обратить внимание на следующие вопросы:

- использование светового потока;
- оценки оптимальности светотехнической части осветительных установок промышленных объектов;
- современные энергоэффективные источники света.

**4. Форма выполнения:** Презентация, кейс.

### 5. Критерии и оценки выполнения СРО (требования к выполнению задания):

№	Темы	Оценки	Критерий
---	------	--------	----------

1	2	3	4
<b>Кредит 1</b>			
1	Оценка освещенности рабочих мест	отлично	Презентация дает полную информация об оценке освещенности рабочих мест
		хорошо	По презентации возникают некоторые вопросы, связанные с оценкой освещенности рабочих мест
		удовлетворительно	Презентация взята из интернета
		неудовлетворительно	Работа не выполнена

**6. Сроки сдачи:**

кейс - 7 неделя;

**7. Рекомендуемая литература:**

**основная:**

- 1) Панасенко А.И., Буряк В. П., Кремзер А. А. Охрана труда в фармацевтической отрасли. – Запорожье: ЗГМУ, 2015. – 102 с.
- 2) Беляков Г. И. Охрана труда и техника безопасности: учебник для прикладного бакалавриата. - 3-е изд., перераб. и доп. - М. : Издательство Юрайт, 2016. - 404 с.

**дополнительная:**

- 3) Нормативно-правовые документы по охране труда и технике безопасности.
- 4) Занина И.А., Шведов Г.И., Муковнина М.Д. Охрана труда на рабочих местах в фармацевтических организациях [Электронный ресурс]: учебно-методическое пособие. – Эл. изд. - Электрон. текстовые дан. (1 файл pdf: 99 с.). - Занина И.А., Шведов Г.И., Муковнина М.Д. 2018. – Режим доступа: <http://scipro.ru/conf/pharmacy3.pdf>.

**8. Контроль (вопросы, тесты, задачи и пр.)**

- 1) Анализ светотехнических, энергетических характеристик;
- 2) Обеспечение требуемой освещенности производственных помещений.
- 3) Уровни нормируемой освещенности производственных помещений.

**8. Тема:** Гигиеническое нормирование шума.

**2. Цель:** снижение отрицательного воздействия шума на работников химико-фармацевтических предприятий.

**3. Задания:** для освоения темы необходимо провести работу с литературой и электронными базами данных, при этом необходимо обратить внимание на следующие вопросы:

- нормирование для постоянных шумов;
- современные методы защиты от шума.

**4. Форма выполнения:** Презентация, кейс.

**5. Критерии и оценки выполнения СРО (требования к выполнению задания):**

№	Темы	Оценки	Критерий
1	2	3	4
<b>Кредит 1</b>			
1	СИЗ от шума	отлично	Презентация дает полную информация о СИЗ от шума
		хорошо	По презентации возникают некоторые вопросы, связанные с характеристикой СИЗ от шума
		удовлетворительно	Презентация взята из интернета
		неудовлетворительно	Работа не выполнена

**6. Сроки сдачи:**

Презентация - 8 неделя.

**7. Рекомендуемая литература:**

**основная:**

- 1) Панасенко А.И., Буряк В. П., Кремзер А. А. Охрана труда в фармацевтической отрасли. – Запорожье: ЗГМУ, 2015. – 102 с.
- 2) Беляков Г. И. Охрана труда и техника безопасности: учебник для прикладного бакалавриата. - 3-е изд., перераб. и доп. - М. : Издательство Юрайт, 2016. - 404 с.

**дополнительная:**

- 1) Нормативно-правовые документы по охране труда и технике безопасности.
- 2) Занина И.А., Шведов Г.И., Муковнина М.Д. Охрана труда на рабочих местах в фармацевтических организациях [Электронный ресурс]: учебно-методическое пособие. – Эл. изд. - Электрон. текстовые дан. (1 файл pdf: 99 с.). - Занина И.А., Шведов Г.И., Муковнина М.Д. 2018. – Режим доступа: <http://scipro.ru/conf/pharmacy3.pdf>.

**8. Контроль (вопросы, тесты, задачи и пр.)**

- 1) Нормирование уровня шума на рабочих местах.

- 2) Время воздействия на человека длительности шума.
- 3) Эффективные методы борьбы с производственным шумом.

**9. Тема:** Защита от статического электричества

**2. Цель:** Защита от угроз возникновения статического электричества.

**3. Задания:** для освоения темы необходимо провести работу с литературой и электронными базами данных, при этом необходимо обратить внимание на следующие вопросы:

- Нормативная база, устанавливающая требования;
- Процессы, при которых может возникать электризация;
- допустимая норма статического электричества;
- Средства защиты от статического электричества.

**4. Форма выполнения:** Презентация, кейсовая (Casestudy) технология.

**5. Критерии и оценки выполнения СРО (требования к выполнению задания):**

№	Темы	Оценки	Критерий
1	2	3	4
<b>Кредит 1</b>			
1	Нормативная база, устанавливающая требования	отлично	Презентация дает полную информация о нормативной базе, устанавливающий требования
		хорошо	По презентации возникают некоторые вопросы, связанные с нормативной базой, устанавливающий требования
		удовлетворительно	Презентация взята из интернета
		неудовлетворительно	Работа не выполнена

**6. Сроки сдачи:**

Реферат (кейс) - 9 неделя;

**7. Рекомендуемая литература:**

**основная:**

- 1) Панасенко А.И., Буряк В. П., Кремзер А. А. Охрана труда в фармацевтической отрасли. – Запорожье: ЗГМУ, 2015. – 102 с.
- 2) Беляков Г. И. Охрана труда и техника безопасности: учебник для прикладного бакалавриата. - 3-е изд., перераб. и доп. - М. : Издательство Юрайт, 2016. - 404 с.

**дополнительная:**

- 3) Нормативно-правовые документы по охране труда и технике безопасности.
- 4) Занина И.А., Шведов Г.И., Муковнина М.Д. Охрана труда на рабочих местах в фармацевтических организациях [Электронный ресурс]: учебно-методическое пособие. – Эл. изд. - Электрон. текстовые дан. (1 файл pdf: 99 с.). - Занина И.А.,

Шведов Г.И., Муковнина М.Д. 2018. – Режим доступа:  
<http://scipro.ru/conf/pharmacy3.pdf>.

### 8. Контроль (вопросы, тесты, задачи и пр.)

- 1) Виды средства защиты от статического электричества.
- 2) Пожаровзрывобезопасность статического электричества.
- 3) Допустимые уровни напряженности электростатических полей в зависимости от времени пребывания персонала.

### 10. Тема: Категории помещений по пожароопасности

**2. Цель:** Обеспечение пожароопасности на химико-фармацевтических предприятиях.

**3. Задания:** для освоения темы необходимо провести работу с литературой и электронными базами данных, при этом необходимо обратить внимание на следующие вопросы:

- Методы борьбы с пожарами;
- Идентификация здания, сооружения, производственного объекта с точки зрения пожарной безопасности;
- Определение категории помещений по пожарной и взрывопожарной опасности;
- Пожаровзрывоопасность веществ и материалов.

**4. Форма выполнения:** Кейсовая (Casestudy) технология.

### 5. Критерии и оценки выполнения СРО (требования к выполнению задания):

№	Темы	Оценки	Критерий
1	2	3	4
<b>Кредит 1</b>			
1	Методы борьбы с пожарами	отлично	Презентация дает полную информация о методах борьбы с пожарами
		хорошо	По презентации возникают некоторые вопросы, связанные с методами борьбы с пожарами
		удовлетворительно	Презентация взята из интернета
		неудовлетворительно	Работа не выполнена

### 6. Сроки сдачи:

Кейс (реферат) - 10 неделя;

### 7. Рекомендуемая литература:

**основная:**

- 1) Панасенко А.И., Буряк В. П., Кремзер А. А. Охрана труда в фармацевтической отрасли. – Запорожье: ЗГМУ, 2015. – 102 с.

- 2) Беляков Г. И. Охрана труда и техника безопасности: учебник для прикладного бакалавриата. - 3-е изд., перераб. и доп. - М. : Издательство Юрайт, 2016. - 404 с.

**дополнительная:**

- 1) Нормативно-правовые документы по охране труда и технике безопасности.
- 2) Занина И.А., Шведов Г.И., Муковнина М.Д. Охрана труда на рабочих местах в фармацевтических организациях [Электронный ресурс]: учебно-методическое пособие. – Эл. изд. - Электрон. текстовые дан. (1 файл pdf: 99 с.). - Занина И.А., Шведов Г.И., Муковнина М.Д. 2018. – Режим доступа: <http://scipro.ru/conf/pharmacy3.pdf>.

**8. Контроль (вопросы, тесты, задачи и пр.)**

- 1) Определение категорий помещений по пожароопасности.
- 2) Основные критерий определения категорий помещений по пожароопасности.
- 3) Пожаровзрывоопасность веществ и материалов.

**11. Тема:** Нормативно-техническая документация, регламентирующие эксплуатацию сосудов, работающих под давлением.

**2. Цель:** Обеспечение безопасности при эксплуатации сосудов, работающих под давлением.

**3. Задания:** для освоения темы необходимо провести работу с литературой и электронными базами данных, при этом необходимо обратить внимание на следующие вопросы:

- Правила обеспечения промышленной безопасности при эксплуатации оборудования, работающего под давлением.
- Требования к конструкции сосудов для обеспечения безопасной эксплуатации оборудования, работающих под давлением.
- Требования к сварным швам сосудов и их расположению.
- Порядок механических испытаний сосудов, работающих под давлением.
- Маркировка сосудов, работающих под давлением.

**4. Форма выполнения:** реферат.

**5. Критерии и оценки выполнения СРО (требования к выполнению задания):**

№	Темы	Оценки	Критерий
1	2	3	4
<b>Кредит 1</b>			
1	Анализ документации	отлично	Глоссарий дает полную информация о анализе документации
		хорошо	Глоссарий полный, но студент не может объяснить анализ документации
		удовлетворительно	Глоссарий взят из интернета

		неудовлетв орительно	Работа не выполнена
--	--	-------------------------	---------------------

**6. Сроки сдачи:**

Реферат - 11 неделя;

**7. Рекомендуемая литература:**

**основная:**

- 1) Панасенко А.И., Буряк В. П., Кремзер А. А. Охрана труда в фармацевтической отрасли. – Запорожье: ЗГМУ, 2015. – 102 с.
- 2) Беляков Г. И. Охрана труда и техника безопасности: учебник для прикладного бакалавриата. - 3-е изд., перераб. и доп. - М. : Издательство Юрайт, 2016. - 404 с.

**дополнительная:**

- 3) Нормативно-правовые документы по охране труда и технике безопасности
- 4) Занина И.А., Шведов Г.И., Муковнина М.Д. Охрана труда на рабочих местах в фармацевтических организациях [Электронный ресурс]: учебно-методическое пособие. – Эл. изд. - Электрон. текстовые дан. (1 файл pdf: 99 с.). - Занина И.А., Шведов Г.И., Муковнина М.Д. 2018. – Режим доступа: <http://scipro.ru/conf/pharmacy3.pdf>.

**8. Контроль (вопросы, тесты, задачи и пр.)**

- 1) Требования к конструкции сосудов для обеспечения безопасной эксплуатации оборудования, работающих под давлением.
- 2) Требования к сварным швам сосудов и их расположению.
- 3) Порядок механических испытаний сосудов, работающих под давлением.
- 4) Требования к маркировке сосудов, работающих под давлением.

**12. Тема:** Средства автоматического контроля и сигнализации, обеспечивающих защиту человека от опасности механического травмирования.

**2. Цель:** Обеспечение защиты работников химико-фармацевтических производств от опасности механического травмирования.

**3. Задания:** для освоения темы необходимо провести работу с литературой и электронными базами данных, при этом необходимо обратить внимание на следующие вопросы:

- устройства автоматического контроля и сигнализации.
- предохранительные (блокирующие) средства защиты.

**4. Форма выполнения:** Реферат.

**5. Критерии и оценки выполнения СРО (требования к выполнению задания):**

№	Темы	Оценки	Критерий
1	2	3	4
<b>Кредит 1</b>			
1	Требования к	отлично	Реферат разработан грамотно и студент

	устройствам автоматического контроля и сигнализации		может дать пояснения по реферату
		хорошо	Реферат имеет некоторые недоработки, связанные с умением студента работать
		удовлетворительно	Готовый реферат взят из интернета
		неудовлетворительно	Реферат не выполнен

### 6. Сроки сдачи:

Реферат - 12 неделя;

### 7. Рекомендуемая литература:

#### основная:

- 1) Панасенко А.И., Буряк В. П., Кремзер А. А. Охрана труда в фармацевтической отрасли. – Запорожье: ЗГМУ, 2015. – 102 с.
- 2) Беляков Г. И. Охрана труда и техника безопасности: учебник для прикладного бакалавриата. - 3-е изд., перераб. и доп. - М. : Издательство Юрайт, 2016. - 404 с.

#### дополнительная:

1. Нормативно-правовые документы по охране труда и технике безопасности.
2. Занина И.А., Шведов Г.И., Муковнина М.Д. Охрана труда на рабочих местах в фармацевтических организациях [Электронный ресурс]: учебно-методическое пособие. – Эл. изд. - Электрон. текстовые дан. (1 файл pdf: 99 с.). - Занина И.А., Шведов Г.И., Муковнина М.Д. 2018. – Режим доступа: <http://scipro.ru/conf/pharmacy3.pdf>.

### 8. Контроль (вопросы, тесты, задачи и пр.)

- 1) Требования к устройствам автоматического контроля и сигнализации.
- 2) Виды предохранительных (блокирующих) средств защиты.

### 13. Тема: Виды дозы излучения.

#### 2. Цель: Обеспечение защиты от излучений.

**3. Задания:** для освоения темы необходимо провести работу с литературой и электронными базами данных, при этом необходимо обратить внимание на следующие вопросы:

- Взвешивающие коэффициенты для отдельных видов излучения;
- Оценка эффектов облучения группы людей.

#### 4. Форма выполнения: Реферат.

### 5. Критерии и оценки выполнения СРО (требования к выполнению задания):

№	Темы	Оценки	Критерий
1	2	3	4
Кредит 1			



1	Характеристика средств защиты от излучений	отлично	Реферат разработан грамотно и студент может дать пояснения по реферату
		хорошо	Реферат имеет некоторые недоработки, связанные с умением студента работать
		удовлетворительно	Готовый реферат взят из интернета
		неудовлетворительно	Реферат не выполнен

### 6. Сроки сдачи:

Реферат - 13 неделя;

### 7. Рекомендуемая литература:

#### основная:

- 1) Панасенко А.И., Буряк В. П., Кремзер А. А. Охрана труда в фармацевтической отрасли. – Запорожье: ЗГМУ, 2015. – 102 с.
- 2) Беляков Г. И. Охрана труда и техника безопасности: учебник для прикладного бакалавриата. - 3-е изд., перераб. и доп. - М. : Издательство Юрайт, 2016. - 404 с.

#### дополнительная:

3. Нормативно-правовые документы по охране труда и технике безопасности.
4. Занина И.А., Шведов Г.И., Муковнина М.Д. Охрана труда на рабочих местах в фармацевтических организациях [Электронный ресурс]: учебно-методическое пособие. – Эл. изд. - Электрон. текстовые дан. (1 файл pdf: 99 с.). - Занина И.А., Шведов Г.И., Муковнина М.Д. 2018. – Режим доступа: <http://scipro.ru/conf/pharmacy3.pdf>.

### 8. Контроль (вопросы, тесты, задачи и пр.)

- 1) Коллективная эквивалентная доза.
- 2) Оценка лучевой нагрузки на популяцию и риска развития стохастических последствий.

**14. Тема:** Защита от постоянных электрических и магнитных полей.

**2. Цель:** Ознакомление с мерами по защите от постоянных электрических и магнитных полей.

**3. Задания:** для освоения темы необходимо провести работу с литературой и электронными базами данных, при этом необходимо обратить внимание на следующие вопросы:

- источники электромагнитных излучений;
- спектр электромагнитных полей;
- защита от воздействия электромагнитных полей промышленной частоты.

**4. Форма выполнения:** Реферат.

### 5. Критерии и оценки выполнения СРО (требования к выполнению задания):

№	Темы	Оценки	Критерий
1	2	3	4
<b>Кредит 1</b>			
1	Защита от постоянных электрических и магнитных полей	отлично	Реферат разработан грамотно и студент может дать пояснения по реферату
		хорошо	Реферат имеет некоторые недоработки, связанные с умением студента работать
		удовлетворительно	Готовый реферат взят из интернета
		неудовлетворительно	Реферат не выполнен

### 6. Сроки сдачи:

Программа - 14 неделя;

### 7. Рекомендуемая литература:

#### основная:

- 1) Панасенко А.И., Буряк В. П., Кремзер А. А. Охрана труда в фармацевтической отрасли. – Запорожье: ЗГМУ, 2015. – 102 с.
- 2) Беляков Г. И. Охрана труда и техника безопасности: учебник для прикладного бакалавриата. - 3-е изд., перераб. и доп. - М. : Издательство Юрайт, 2016. - 404 с.

#### дополнительная:

- 1) Нормативно-правовые документы по охране труда и технике безопасности.
- 2) Занина И.А., Шведов Г.И., Муковнина М.Д. Охрана труда на рабочих местах в фармацевтических организациях [Электронный ресурс]: учебно-методическое пособие. – Эл. изд. - Электрон. текстовые дан. (1 файл pdf: 99 с.). - Занина И.А., Шведов Г.И., Муковнина М.Д. 2018. – Режим доступа: <http://scipro.ru/conf/pharmacy3.pdf>.

### 8. Контроль (вопросы, тесты, задачи и пр.)

- 1) Основные источники электромагнитного излучения.
- 2) Общие правила защиты от электромагнитного излучения.
- 3) Методы и технические решения защиты от излучения.
- 4) Перечень технических процедур, помогающих снизить воздействие электромагнитного излучения.

### 15. Тема: Классификация условий труда по тяжести и напряженности трудового процесса

#### 2. Цель: Оценка тяжести трудового процесса.

3. Задания: для освоения темы необходимо провести работу с литературой и электронными базами данных, при этом необходимо обратить внимание на следующие вопросы:

- Оценка условий труда по тяжести трудового процесса.
- Статические усилия.
- Оценка напряженности трудового процесса.

**4. Форма выполнения:** Реферат.

**5. Критерии и оценки выполнения СРО (требования к выполнению задания):**

№	Темы	Оценки	Критерий
1	2	3	4
<b>Кредит 1</b>			
1	Мероприятий, направленные на снижение напряженности трудового процесса	отлично	Реферат разработан грамотно и студент может дать пояснения по реферату
		хорошо	Реферат имеет некоторые недоработки, связанные с умением студента работать
		удовлетворительно	Готовый реферат взят из интернета
		неудовлетворительно	Реферат не выполнен

**6. Сроки сдачи:**

Программа - 15 неделя;

**7. Рекомендуемая литература:**

**основная:**

- 1) Панасенко А.И., Буряк В. П., Кремзер А. А. Охрана труда в фармацевтической отрасли. – Запорожье: ЗГМУ, 2015. – 102 с.
- 2) Беляков Г. И. Охрана труда и техника безопасности: учебник для прикладного бакалавриата. - 3-е изд., перераб. и доп. - М. : Издательство Юрайт, 2016. - 404 с.

**дополнительная:**

- 1) Нормативно-правовые документы по охране труда и технике безопасности.
- 2) Занина И.А., Шведов Г.И., Муковнина М.Д. Охрана труда на рабочих местах в фармацевтических организациях [Электронный ресурс]: учебно-методическое пособие. – Эл. изд. - Электрон. текстовые дан. (1 файл pdf: 99 с.). - Занина И.А., Шведов Г.И., Муковнина М.Д. 2018. – Режим доступа: <http://scipro.ru/conf/pharmacy3.pdf>.

**8. Контроль (вопросы, тесты, задачи и пр.)**

- 1) Гигиенические критерии оценки условий труда по показателям тяжести и напряженности трудового процесса
- 2) Классификация условий труда по показателям тяжести и напряженности трудового процесса.
- 3) Оценка напряженности труда профессиональной группы работников.
- 4) Эмоциональные нагрузки: степень риска для собственной жизни.
- 5) Эмоциональные нагрузки: степень ответственности за результат собственной деятельности.