

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации  
 Нижнекамский химико-технологический институт (филиал)  
 федерального государственного бюджетного образовательного учреждения  
 высшего образования  
 «Казанский национальный исследовательский технологический университет»  
 (НХТИ ФГБОУ ВО «КНИТУ»)



УТВЕРЖДАЮ  
 Заместитель директора по УР  
 Н.И. Никифорова  
 04 \_\_\_\_\_ 2021г.

## РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

По дисциплине **Б1.В.02 Основы промышленной безопасности**  
 Направление подготовки **18.03.01 «Химическая технология»**  
 Профиль/программа **«ХТОВ», ХТВМС, ХТПЭУМ**  
 Квалификация выпускника **бакалавр**  
 Форма обучения **очная, очно-заочная, заочная**  
 Факультет **Механический**  
 Кафедра-разработчик рабочей программы **ПАХТ**  
 Курс, семестр **4,8;4,8;4,8;3,5**

| Форма обучения                      | Часы  |                  |           | Зачетные единицы |                  |               |
|-------------------------------------|-------|------------------|-----------|------------------|------------------|---------------|
|                                     | очная | очно-<br>заочная | заочная   | очная            | очно-<br>заочная | заочная       |
| Лекции                              | 18    | 9                | 2         | 0,5              | 0,25             | 0,055         |
| Практические занятия                | 18    | 9                | 4         | 0,5              | 0,25             | 0,111         |
| Лабораторные занятия                | -     | -                | -         | -                | -                | -             |
| Самостоятельная работа              | 36    | 54               | 62        | 1                | 1,5              | 1,72          |
| Форма аттестации (часы на контроль) | зачет | зачет            | зачет (4) | зачет            | зачет            | зачет (0,111) |
| Всего                               | 72    | 72               | 72        | 2                | 2                | 2             |

Нижнекамск, 2021 г.

Рабочая программа составлена с учетом требований Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования №922 от 07.08.2020 на основании учебного плана набора обучающихся 2021г.

Разработчик программы:

доцент



М.А.Рузанова

Рабочая программа рассмотрена и одобрена на заседании кафедры ПАХТ,  
протокол 16 02 2021 № 5

Зав. кафедрой

  
(подпись)

Д.Н.Латыпов

## **СОГЛАСОВАНО**

Протокол заседания кафедры НХС\_, реализующей подготовку основной образовательной программы от 24 03 2021г. № 8

Зав. кафедрой



Т.Б.Минигалиев

### ***1. Цели освоения дисциплины***

Целями освоения дисциплины **«Основы промышленной безопасности»** является:

- а) формирование у обучающихся профессиональной культуры безопасности;
- б) готовность и способность личности использовать в профессиональной деятельности приобретенную совокупность знаний, умений и навыков для обеспечения производственной безопасности опасного производственного объекта в соответствии с требованиями законодательных и нормативных правовых актов.

### ***2. Место дисциплины (модуля) в структуре основной образовательной программы***

Дисциплина **«Основы промышленной безопасности»** относится к вариативной части ООП и формирует у бакалавров по направлению подготовки **18.03.01 «Химическая технология»** набор знаний, умений, навыков и компетенций.

Для успешного освоения дисциплины *бакалавр по направлению подготовки* **18.03.01 «Химическая технология»** должен освоить материал предшествующих дисциплин:

- а) Б1.О.12 математика;
- в) Б1.О.13 Физика.

Дисциплина **«Основы промышленной безопасности»** является предшествующей и необходима для успешного усвоения последующих дисциплин:

- а) Б1.О.31 Моделирование и оптимизация химико- технологических процессов;
- б) Б1.В.07 Основы проектирования нефтехимических производств.

Знания, полученные при изучении дисциплины, **«Основы промышленной безопасности»** могут быть использованы при прохождении практик и выполнении выпускной квалификационной работы.

### ***3. Компетенции и индикаторы достижения компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины***

Компетенция:

ПК-2 Обеспечение информационной безопасности на уровне баз данных

Индикаторы достижения компетенций:

ПК-2.1 Знает угрозы безопасности баз данных, способы предотвращения

ПК-2.2 Умеет выявлять угрозы безопасности на уровне баз данных

ПК-2.3 Владеет навыками применения способов предотвращения угроз безопасности на уровне баз данных

***В результате освоения дисциплины обучающийся должен:***

- 1) **Знать:** а) исчерпывающе и всесторонние представления о методах реализующих способность использовать приемы оказания первой помощи, ме-

тоды защиты в условиях чрезвычайных ситуаций;  
 б) исчерпывающе и всесторонне представления о методах реализующих владением основными методами защиты производственного персонала и населения от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий;  
 в) исчерпывающе и всесторонне представления о методах реализующих готовность разрабатывать проекты в составе авторского коллектива.

**Уметь:** а) эффективно и точно применить методы реализующие способность использовать приемы оказания первой помощи, методы защиты в условиях чрезвычайных ситуаций;  
 б) эффективно и точно применить методы реализующие владением основными методами защиты производственного персонала и населения от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий;  
 в) эффективно и точно применить методы реализующие готовность разрабатывать проекты в составе авторского коллектива.

**Владеть:** а) осмысленными навыками применения методов реализующих способность использовать приемы оказания первой помощи, методы защиты в условиях чрезвычайных ситуаций;  
 б) осмысленными навыками применения методов реализующих владением основными методами защиты производственного персонала и населения от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий;  
 в) осмысленными навыками применения методов реализующих готовность разрабатывать проекты в составе авторского коллектива.

#### **4. Структура и содержание дисциплины «Основы промышленной безопасности»**

Общая трудоемкость дисциплины составляет 2 зачетные единицы, 72 часа.

| №<br>п/<br>п | Раздел<br>дисциплины                                | Семестр        | Виды учебной<br>работы (в часах) |  |   |                | Оценочные<br>средства для<br>проведения про-<br>межуточной ат-<br>тестации по раз-<br>делам |
|--------------|---|----------------|----------------------------------|--|---|----------------|---|
|              |   |                | Лек-<br>ции                      | Прак-<br>тиче-<br>ские<br>заня-<br>тия | Ла<br>бо<br>ра-<br>тор<br>ная<br>ра-<br>бо-<br>та | СРС            |   |
| 1.           | Деятельность в области<br>промышленной безопасности | 6<br>8*<br>8** | 2<br>1*<br>0,25**                | 4,5<br>2*<br>1**                       | -   | 4<br>6*<br>6** | Практическая работа,<br>контрольная работа,<br>зачет  |

|                  |  |                   |                   |                  |   |                   |  |
|------------------|--|-------------------|-------------------|------------------|---|-------------------|--|
| 2.               | <u>Технические устройства, применяемые на опасном производственном объекте.</u>  | 6<br>8*<br>8**    | 2<br>1*<br>0,25** | -                | - | 4<br>6*<br>7**    | контрольная работа,<br>зачет                         |
| 3.               | <u>Требования промышленной безопасности к действиям по локализации и ликвидации последствий аварии на опасном производственном объекте</u> | 6<br>8*<br>8**    | 2<br>1*<br>0,25** | -                | - | 4<br>6*<br>7**    | контрольная работа,<br>зачет                         |
| 4.               | Требования к организации производственного контроля за соблюдением требований промышленной безопасности                                    | 6<br>8*<br>8**    | 2<br>1*<br>0,25** | -                | - | 4<br>6*<br>7**    | контрольная работа,<br>зачет                         |
| 5.               | <u>Техническое расследование причин аварии</u>   | 6<br>8*<br>8**    | 2<br>1*<br>0,25** | 4,5<br>2*<br>1** | - | 4<br>6*<br>7**    | Практическая работа,<br>контрольная работа,<br>зачет |
| 6.               | <u>Экспертиза промышленной безопасности.</u>   | 6<br>8*<br>8**    | 2<br>1*<br>0,25** | 4,5<br>2*<br>1** | - | 4<br>6*<br>7**    | Практическая работа,<br>контрольная работа,<br>зачет |
| 7.               | <u>Обязательное страхование гражданской ответственности с случае инцидента на опасном производственном объекте</u>                         | 6<br>8*<br>8**    | 2<br>1*<br>0,25** | 4,5<br>3*<br>1** | - | 4<br>6*<br>7**    | Практическая работа,<br>контрольная работа,<br>зачет |
| 8.               | <u>Федеральный государственный надзор в области промышленной безопасности</u>  | 6<br>8*<br>8**    | 2<br>1*<br>0,25** | -                | - | 4<br>6*<br>7**    | контрольная работа,<br>зачет                         |
| 9.               | <u>Ответственность за нарушение законодательства в области промышленной безопасности</u>   | 6<br>8*<br>8**    | 2<br>1*<br>0,25** | -                | - | 4<br>6*<br>7**    | контрольная работа,<br>зачет                         |
| <b>ИТОГО</b>     |  |                   | 18<br>9*<br>2**   | 18<br>9*<br>4**  | - | 36<br>54*<br>62** |  |
| Форма аттестации |  | зачет ,зачет(4)** |                   |                  |   |                   |  |

\*-очно-заочная форма обучения;

\*\*-заочная форма обучения, заочная на базе ВО

### 5. Содержание лекционных занятий по темам с указанием формируемых компетенций

|    | Раздел дисциплины                                       | часы              | Тема лекционного занятия                   | Краткое содержание   | Индикаторы достижения компетенции |
|----|---|-------------------|--|--|-----------------------------------|
| 1. | <u>Деятельность в области промышленной безопасности</u> | 2<br>1*<br>0,25** | <u>Деятельность в области промышленной</u> | Виды деятельности в области промышленной безопасности относятся проектирование, строительство, эксплуатация, реконструкция, капитальный ремонт, техническое перевооружение, консервация и ликвидация опасного производственного объекта. | ПК-2.1<br>ПК-2.2<br>ПК-2.3        |

|    |  |                   |  |   |                            |
|----|--|-------------------|--|---|----------------------------|
|    |  |                   | <u>безопасности</u>  | Обязательным требованием к соискателю лицензии для принятия решения о предоставлении лицензии на эксплуатацию ОПО является наличие документов, подтверждающих ввод опасных производственных объектов в эксплуатацию, или положительных заключений экспертизы промышленной безопасности на технические устройства, применяемые на ОПО, здания и сооружения.  |                            |
| 2. | <u>Технические устройства, применяемые на опасном производственном объекте.</u>  | 2<br>1*<br>0,25** | <u>Технические устройства, применяемые на опасном производственном объекте.</u>  | Обязательные требования к техническим устройствам, применяемым на ОПО, и формы оценки их соответствия указанным обязательным требованиям устанавливаются в соответствии с законодательством Российской Федерации о техническом регулировании.<br>Федеральными нормами и правилами в области промышленной безопасности могут быть предусмотрены возможность, порядок и сроки опытного применения технических устройств на опасном производственном объекте без проведения экспертизы промышленной безопасности при условии соблюдения параметров технологического процесса, отклонения от которых могут привести к аварии на опасном производственном объекте.   | ПК-2.1<br>ПК-2.2<br>ПК-2.3 |
| 3. | <u>Требования промышленной безопасности к действиям по локализации и ликвидации последствий аварии на опасном производственном объекте</u> | 2<br>1*<br>0,25** | <u>Требования промышленной безопасности к действиям по локализации и ликвидации последствий аварии на опасном производственном объекте</u> | В целях обеспечения готовности к действиям по локализации и ликвидации последствий аварии организация, эксплуатирующая ОПО, обязана: планировать и осуществлять мероприятия по локализации и ликвидации последствий аварий на опасном производственном объекте;<br>заключать с профессиональными аварийно-спасательными службами или с профессиональными аварийно-спасательными формированиями договоры на обслуживание, создавать собственные профессиональные аварийно-спасательные службы или профессиональные аварийно-спасательные формирования, а также нештатные аварийно-спасательные формирования из числа работников;<br>создавать на опасных производственных объектах I и II классов опасности, команды, осуществляющим функции по выработке и реализации государственной политики, нормативно-правовому регулированию в области гражданской обороны, защиты населения и территорий от чрезвычайных ситуаций;<br>иметь резервы финансовых средств и материальных ресурсов для локализации и ликвидации последствий аварий в соответствии с законодательством Российской Федерации;<br>обучать работников действиям в случае аварии или инцидента на опасном производственном объекте;<br>создавать системы наблюдения, оповещения, связи и поддержки действий в случае аварии и поддерживать указанные системы в пригодном к использованию состоянии. | ПК-2.1<br>ПК-2.2<br>ПК-2.3 |
| 4. | <u>Требования к организации производственного контроля за соблюдением требований промышленной безопасности</u>                             | 2<br>1*<br>0,25** | <u>Требования к организации производственного контроля за соблюдением требований промышленной безопасности</u>                             | Организация, эксплуатирующая ОПО, обязана организовывать и осуществлять производственный контроль за соблюдением требований промышленной безопасности. Сведения об организации производственного контроля за соблюдением требований ПБ представляются в письменной форме либо в форме электронного документа, подписанного усиленной квалифицированной электронной подписью, в федеральные органы исполнительной власти в области промышленной безопасности или их территориальные органы ежегодно до 1 апреля соответствующего календарного года. Организации, эксплуатирующие опасные производственные объекты I или II класса опасности, обязаны создать системы управления промышленной безопасностью и обеспечивать их функционирование.   | ПК-2.1<br>ПК-2.2<br>ПК-2.3 |

|    |  |                   |  |   |                            |
|----|--|-------------------|--|---|----------------------------|
|    |  |                   |  | Системы управления промышленной безопасностью обеспечивают:<br>определение целей и задач организаций, эксплуатирующих опасные производственные объекты, в области промышленной безопасности, информирование общественности о данных целях и задачах.  |                            |
| 5. | <u>Техническое расследование причин аварии</u> | 2<br>1*<br>0,25** | <u>Техническое расследование причин аварии</u> | <p>По каждому факту возникновения аварии на опасном производственном объекте проводится техническое расследование ее причин. Оно проводится специальной комиссией, возглавляемой представителем федерального органа исполнительной власти в области промышленной безопасности или его территориального органа. В состав указанной комиссии также включаются:</p> <p>представители субъекта Российской Федерации и (или) органа местного самоуправления, на территории которых располагается опасный производственный объект; представители организации, эксплуатирующей опасный производственный объект; представители страховщика, с которым организация, эксплуатирующая опасный производственный объект, заключила договор обязательного страхования гражданской ответственности в соответствии с законодательством Российской Федерации об обязательном страховании гражданской ответственности владельца опасного объекта за причинение вреда в результате аварии на опасном объекте;</p> <p>другие представители в соответствии с законодательством Российской Федерации.</p> <p>Комиссия по техническому расследованию причин аварии может привлекать к расследованию экспертные организации, экспертов в области промышленной безопасности и специалистов.</p> <p>Результаты проведения технического расследования причин аварии заносятся в акт.</p>   | ПК-2.1<br>ПК-2.2<br>ПК-2.3 |
| 6. | <u>Экспертиза промышленной безопасности.</u>   | 2<br>1*<br>0,25** | <u>Экспертиза промышленной безопасности.</u>   | <p>Экспертизе промышленной безопасности подлежат:</p> <p>документация на консервацию, ликвидацию опасного производственного объекта;</p> <p>документация на техническое перевооружение опасного производственного объекта в случае, если указанная документация не входит в состав проектной документации такого объекта, подлежащей экспертизе в соответствии с законодательством о градостроительной деятельности;</p> <p>технические устройства, применяемые на опасном производственном объекте;</p> <p>здания и сооружения на опасном производственном объекте, предназначенные для осуществления технологических процессов, хранения сырья или продукции, перемещения людей и грузов, локализации и ликвидации последствий аварий;</p> <p>декларация промышленной безопасности, разрабатываемая в составе документации на техническое перевооружение;</p> <p>обоснование безопасности опасного производственного объекта, а также изменения, вносимые в обоснование безопасности опасного производственного объекта.</p> <p>Разработка декларации промышленной безопасности предполагает всестороннюю оценку риска аварии и связанной с ней угрозы; анализ достаточности принятых мер по предупреждению аварий, по обеспечению готовности организации к эксплуатации опасного производственного объекта в соответствии с требованиями промышленной безопасности.</p> <p>Работники, в том числе руководители организаций, осуществляющие профессиональную деятельность, связанную с проектированием, строительством, эксплуатацией, реконструкцией, капитальным ремонтом, техническим перевооружением, консервацией и лик-</p> | ПК-2.1<br>ПК-2.2<br>ПК-2.3 |

|    |  |                   |  |  |                            |
|----|--|-------------------|--|--|----------------------------|
|    |  |                   |  | видацией опасного производственного объекта, а также изготовлением, монтажом, наладкой, обслуживанием и ремонтом технических устройств, применяемых на опасном производственном объекте, в целях поддержания уровня квалификации и подтверждения знания требований промышленной безопасности обязаны не реже одного раза в пять лет получать дополнительное профессиональное образование в области промышленной безопасности и проходить аттестацию в области промышленной безопасности. Категории таких работников определяются Правительством Российской Федерации.  |                            |
| 7. | <u>Обязательное страхование гражданской ответственности с случае инцидента на опасном производственном объекте</u> | 2<br>1*<br>0,25** | <u>Обязательное страхование гражданской ответственности с случае инцидента на опасном производственном объекте</u> | Обязательное страхование гражданской ответственности за причинение вреда в результате аварии или инцидента на опасном производственном объекте осуществляется в соответствии с законодательством Российской Федерации об обязательном страховании гражданской ответственности владельца опасного объекта за причинение вреда в результате аварии на опасном объекте.   | ПК-2.1<br>ПК-2.2<br>ПК-2.3 |
| 8. | <u>Федеральный государственный надзор в области промышленной безопасности</u>                                      | 2<br>1*<br>0,25** | <u>Федеральный государственный надзор в области промышленной безопасности</u>                                      | Под федеральным государственным надзором в области промышленной безопасности понимаются деятельность уполномоченных федеральных органов исполнительной власти, направленная на предупреждение, выявление и пресечение нарушений осуществляющими деятельность в области промышленной безопасности юридическими лицами, их руководителями и иными должностными лицами, индивидуальными предпринимателями, их уполномоченными представителями требований, установленных ФЗ №116, другими федеральными законами, посредством организации и проведения проверок указанных лиц, принятия мер по пресечению, предупреждению и (или) устранению выявленных нарушений, и деятельность указанных уполномоченных органов государственной власти по систематическому наблюдению за исполнением обязательных требований, анализу и прогнозированию состояния исполнения указанных требований при осуществлении юридическими лицами, индивидуальными предпринимателями своей деятельности.<br>Под общественным контролем в области промышленной безопасности понимается общественная деятельность, осуществляемая в целях обеспечения соблюдения организациями, осуществляющими деятельность в области промышленной безопасности, их руководителями и иными должностными лицами, индивидуальными предпринимателями и их уполномоченными представителями требований, установленных федеральными законами. | ПК-2.1<br>ПК-2.2<br>ПК-2.3 |
| 9. | <u>Ответственность за нарушение законодательства в области промышленной безопасности</u>                           | 2<br>1*           | <u>Ответственность за нарушение законодательства в области промышленной безопасности</u>                           | Лица, виновные в нарушении федеральных законов, несут ответственность в соответствии с законодательством Российской Федерации. В случае причинения вреда жизни или здоровью граждан в результате аварии или инцидента на опасном производственном объекте эксплуатирующая организация или иной владелец опасного производственного объекта, ответственные за причиненный вред, обязаны обеспечить выплату компенсации в счет возмещения причиненного вреда:<br>гражданам, имеющим право в соответствии с гражданским законодательством на возмещение вреда, понесенного в случае смерти потерпевшего (кормильца), - в сумме два миллиона рублей;<br>гражданам, имеющим право в соответствии с граж-  | ПК-2.1<br>ПК-2.2<br>ПК-2.3 |

|  |  |  |  |   |  |
|--|--|--|--|---|--|
|  |  |  |  | данским законодательством на возмещение вреда, причиненного здоровью, - в сумме, определяемой исходя из характера и степени повреждения здоровья по нормативам, устанавливаемым Правительством Российской Федерации. Размер компенсации в этом случае не может превышать два миллиона рублей. Выплата компенсации в счет возмещения вреда, причиненного жизни или здоровью граждан в результате аварии или инцидента на опасном производственном объекте, не освобождает ответственное за причиненный вред лицо от его возмещения в соответствии с требованиями гражданского законодательства в части, превышающей сумму произведенной компенсации. |  |
|--|--|--|--|---|--|

## 6. Содержание практических занятий

Целью проведения практических занятий по «Основы промышленной безопасности» является закрепление материала рассмотренного на лекции.

| № п/п | Раздел дисциплины  | Часы             | Тема практического занятия  | Индикаторы достижения компетенции |
|-------|--|------------------|---|-----------------------------------|
| 1.    | <u>Деятельность в области промышленной безопасности</u>  | 4,5<br>2*<br>1** | Практическая работа №1. Оценка профессиональных рисков. Выбор категории и типа молниезащиты. Расчет вероятности проявления аварии и инцидента на ОПО. | ПК-2.1<br>ПК-2.2<br>ПК-2.3        |
| 2.    | <u>Техническое расследование причин аварии</u>   | 4,5<br>2*<br>1** | Практическая работа №3 «Расследование несчастных случаев на производстве» (очная и очно-заочная форма обучения).                                      | ПК-2.1<br>ПК-2.2<br>ПК-2.3        |
| 3.    | <u>Экспертиза промышленной безопасности.</u>   | 4,5<br>2*<br>1** | Практическая работа №4 Оказание первой доврачебной помощи пострадавшим (очная и очно-заочная форма обучения).   | ПК-2.1<br>ПК-2.2<br>ПК-2.3        |
| 4.    | <u>Обязательное страхование гражданской ответственности с случае инцидента на опасном производственном объекте</u> | 4,5<br>3*<br>1** | Практическая работа №5 Оценка взрывопожароопасности помещения. Расчет избыточного давления взрыва.  | ПК-2.1<br>ПК-2.2<br>ПК-2.3        |

## 7. Содержание лабораторных занятий

Проведение лабораторных занятий по «Основы промышленной безопасности» для направления 18.03.01 «Химическая технология» учебным планом не предусмотрено.

### 8. Самостоятельная работа

| № п/п | Темы, выносимые на самостоятельную работу  | Часы           | Форма СРС  | Индикаторы достижения компетенции |
|-------|--|----------------|--|-----------------------------------|
| 1     | <u>Деятельность в области промышленной безопасности</u>  | 4<br>6*<br>6** | Проработка лекционного материала ,подготовка к практическому занятию, выполнение практического задания,подготовка к зачету | ПК-2.1<br>ПК-2.2<br>ПК-2.3        |
| 2     | <u>Технические устройства, применяемые на опасном производственном объекте.</u>  | 4<br>6*<br>7** | Проработка лекционного материала , ,подготовка к зачету  | ПК-2.1<br>ПК-2.2<br>ПК-2.3        |
| 3     | <u>Требования промышленной безопасности к действиям по локализации и ликвидации последствий аварии на опасном производственном объекте</u> | 4<br>6*<br>7** | Проработка лекционного материала ,подготовка к практическому занятию, выполнение практического задания,подготовка к зачету | ПК-2.1<br>ПК-2.2<br>ПК-2.3        |
| 4     | Требования к организации производственного контроля за соблюдением требований промышленной безопасности                                    | 4<br>6*<br>7** | Проработка лекционного материала , ,подготовка к зачету  | ПК-2.1<br>ПК-2.2<br>ПК-2.3        |
| 5     | <u>Техническое расследование причин аварии</u>   | 4<br>6*<br>7** | Проработка лекционного материала ,подготовка к практическому занятию, выполнение практического задания,подготовка к зачету | ПК-2.1<br>ПК-2.2<br>ПК-2.3        |
| 6     | <u>Экспертиза промышленной безопасности.</u>   | 4<br>6*<br>7** | Проработка лекционного материала ,подготовка к практическому занятию, выполнение практического задания,подготовка к зачету | ПК-2.1<br>ПК-2.2<br>ПК-2.3        |
| 7     | <u>Обязательное страхование гражданской ответственности с случае инцидента на опасном производственном объекте</u>                         | 4<br>6*<br>7** | Проработка лекционного материала ,подготовка к практическому занятию, выполнение практического задания,подготовка к зачету | ПК-2.1<br>ПК-2.2<br>ПК-2.3        |
| 8     | <u>Федеральный государственный надзор в области промышленной безопасности</u>  | 4<br>6*<br>7** | Проработка лекционного материала , ,подготовка к зачету  | ПК-2.1<br>ПК-2.2<br>ПК-2.3        |
| 9     | <u>Ответственность за нарушение законодательства в области промышленной безопасности</u>   | 4<br>6*<br>7** | Проработка лекционного материала ,подготовка к практическому занятию, выполнение практического задания,подготовка к зачету | ПК-2.1<br>ПК-2.2<br>ПК-2.3        |

### 9. Использование рейтинговой системы оценки знаний

При оценке результатов деятельности обучающихся в рамках дисциплины **«Основы промышленной безопасности»** используется рейтинговая система. Рейтинговая оценка формируется на основании текущего и промежуточного контроля. Максимальное и минимальное количество баллов по различным видам учебной работы описано в «Положении о балльно-рейтинговой системе оценки знаний студентов и обеспечения качества учебного процесса» ФГБОУ

ВО «КНИТУ».

При изучении дисциплины для очной и очно-заочной формы обучения предусматривается выполнение 4 практических работ и зачет. Для заочной и заочной на базе ВО формы обучения предусматривается выполнение 4 практических работ, контрольная работа и зачет. За эти контрольные точки студент может получить минимальное и максимальное количество баллов (см. таблицу).

За зачет студент может получить минимум 24 балла и максимум – 40 баллов.

| <i><b>Оценочные средства</b></i>  | <i><b>Кол-во</b></i> | <i><b>Min, баллов</b></i> | <i><b>Max, баллов</b></i> |
|-----------------------------------|----------------------|---------------------------|---------------------------|
| <i><b>Практическая работа</b></i> | <i><b>4</b></i>      | <i><b>9/7**</b></i>       | <i><b>15/12**</b></i>     |
| <i><b>Контрольная работа</b></i>  | <i><b>1</b></i>      | <i><b>8**</b></i>         | <i><b>12**</b></i>        |
| <i><b>Зачет</b></i>               | <i><b>1</b></i>      | <i><b>24</b></i>          | <i><b>40</b></i>          |
| <i><b>Итого:</b></i>              |                      | <i><b>60</b></i>          | <i><b>100</b></i>         |

***10. Оценочные средства для текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины***

Оценочные средства для проведения текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации обучающихся и итоговой (государственной итоговой) аттестации разрабатываются согласно положению о Фондах оценочных средств, рассматриваются как составная часть рабочей программы и оформляются отдельным документом.

## **11. Информационно-методическое обеспечение дисциплины**

### **11.1. Основная литература**

При изучении дисциплины **«Основы промышленной безопасности»** в качестве основных источников информации рекомендуется использовать следующую литературу.

| <b>Основные источники информации</b>   | <b>Кол-во экз.</b>   |
|--|--|
| 1. Никифоров Л.Л. Экология [Электронный ресурс]: уч. пособие (для студентов высших учебных заведений)/ Л.Л. Никифоров.-М: ИНФРА-М, 2015.-204с.-Режим доступа : <a href="http://znanium.com/catalog.php?bookinfo=486270">http://znanium.com/catalog.php?bookinfo=486270</a> , по паролю.- ЭБС «Znanium» | 1 (безлимитный доступ к ЭБС «Znanium» после регистрации с IP-адреса НХТИ ) |
| 2. Разумов В.А. Экология [Электронный ресурс]: Уч. пособие / В.А.Разумов.-М: ИНФРА-М, 2016.- 296 с. - Режим доступа : <a href="http://znanium.com/catalog.php?bookinfo=557074">http://znanium.com/catalog.php?bookinfo=557074</a> , по паролю.- ЭБС «Znanium»  | 1 (безлимитный доступ к ЭБС «Znanium» после регистрации с IP-адреса НХТИ ) |
| 3. Потапов А.Д. Экология [Электронный ресурс]: Учебник (для студентов высших учебных заведений)/ Потапов А.Д.-М: ИНФРА-М, 2016.- 528 с. - Режим доступа : <a href="http://znanium.com/catalog.php?bookinfo=487374">http://znanium.com/catalog.php?bookinfo=487374</a> , по паролю.- ЭБС «Znanium»      | 1 (безлимитный доступ к ЭБС «Znanium» после регистрации с IP-адреса НХТИ ) |
| 4. Патракова, Г.Р. Экология техносферы: учебное пособие для ВУЗов/Г.Р. Патракова, М.А. Рузанова.-Нижекамск:НХТИ, 2016.-117 с.  | 39 экз.  |

### **11.2. Дополнительная литература**

В качестве дополнительных источников информации рекомендуется использовать следующую литературу:

| <b>Дополнительные источники информации</b>   | <b>Кол-во экз.</b> |
|--|--------------------|
| 1. Ларионова, Н.И. Автоматизация процессов абсорбции и адсорбции: учебное пособие/Н.И. Ларионова, В.В. Елизаров.-Нижекамск:НХТИ, 2013.-53 с.:ил.                                       | 37 экз.            |
| 2. Гальперин, М.В. Общая экология: учебник/М.В. Гальперин.-М.: Форум, 2010.- 336 с.- (Профессиональное образование).   | 10 экз.            |
| 3. Гальперин, М.В. Экологические основы природопользования: учебник /М.В. Гальперин.-М.: Форум, 2009.-256 с.- (Профессиональное образование).  | 10 экз.            |
| 4. Фирсова, Л.Ю. Системы защиты среды обитания. Схемы, сооружения и аппараты для очистки газовых выбросов и сточных вод: учебное пособие/Л.Ю. Фирсова.-М.: ФОРУМ; ИНФРА-М, 2013.-80 с. | 5 экз.             |
| 5. Патракова, Г.Р. Экология: методические указания к выполнению контрольных работ/НХТИ; Г.Р. Патракова, М.А. Рузанова.-Нижекамск:НХТИ, 2013.-21 с.                                     | 41 экз.            |
| 6. Рузанова, М.А. Процессы и аппараты защиты окружающей среды: учеб.-метод. пособие / М.А. Рузанова, Г.Р. Патракова.-Нижекамск:НХТИ, 2016.- 122 с.                                     | 40 экз.            |
| 7. Рузанова, М.А. Экология: учебно-методическое пособие / НХТИ; М.А. Рузанова, Г.Р. Патракова. Нижекамск: НХТИ, 2015.-85 с.  | 41 экз.            |

### **11.3. Электронные источники информации**

При изучении дисциплины **«Основы промышленной безопасности»** в качестве электронных источников информации, рекомендуется использовать

следующие источники:

|  |   |
|--|---|
| Федеральный портал «Российское образование»<br><a href="http://www.edu.ru/">http://www.edu.ru/</a> | Открытый Интернет-ресурс, свободный безлимитный доступ. |
| Сайт <a href="http://ecology-portal.ru">http://ecology-portal.ru</a>                               | Открытый Интернет-ресурс, свободный безлимитный доступ. |
| Сайт <a href="http://ecologylife.ru.whoisbucket.com">ecologylife.ru.whoisbucket.com</a>            | Открытый Интернет-ресурс, свободный безлимитный доступ. |

#### ***11.4. Современные профессиональные базы данных и информационные справочные системы.***

Научная электронная библиотека [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://elibrary.ru/defaultx.asp>, свободный.

Федеральный центр информационно-образовательных ресурсов [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://fcior.edu.ru/>, свободный.

**Согласовано:**

Зав. отделом  
по библиотечному  
обслуживанию



Тарасова В.Я.

## **12. Материально-техническое обеспечение дисциплины (модуля).**

Лаборатория безопасности жизнедеятельности 108:

**Комплект технического оснащения, учебного и лабораторного оборудования:** проектор, компьютер с доступом к сети "Интернет", экран, принтер, приборы для измерения метеорологических условий помещения, установка для изучения конструкционных металлических материалов с водородной и кислородной деполяризацией, установка «Эффективность и качество освещения» БЖ-1, установка «Защита от вибрации» БЖ-4, установка «Звукоизоляция» БЖ-2, установка ОТ-5А, стенд с набором стандартных средств индивидуальной защиты от негативных факторов техносферы, весы лабораторные электронные ВТ-300, стол лабораторный с ящиками и розетками, стол для весов антивибрационный, приставка техническая с водой, светом и кранами, вытяжной шкаф, рефрактометр, электролизер, кондуктометр.  
**Мебель:** доска ученическая, шкаф, сейф, столы, стулья, скамья.

**Программное обеспечение:** Windows7, MicrosoftOffice 2007, Антивирус Касперского.

**Набор учебно-наглядных пособий:** демонстрационный материал (плакаты) «Защита в чрезвычайных ситуациях», «Безопасность жизнедеятельности».

**Оборудование и материалы, обеспечивающие соблюдение требований пожарной безопасности и охраны здоровья обучающихся:** огнетушитель.

**Читальный зал** (кабинет для самостоятельной работы студентов, групповых и индивидуальных консультаций)

Оснащение помещения - столы, стулья, кресла офисные, мягкая мебель, журнальные столы, стеллажи деревянные, стеллажи железные, компьютеры, принтеры, сканер, экран, видеопроектор, музыкальный центр, шкафы-стеллажи).

## **13. Образовательные технологии**

Количество занятий, проводимых в интерактивных формах, по дисциплине **«Основы промышленной безопасности»** для направления подготовки **18.03.01 «Химическая технология»** составляет 12 /4\*/2\*\*часов.

Основные интерактивные формы проведения учебных занятий:

- изучение и закрепление нового материала на интерактивной лекции (лекция-беседа,);
- системы дистанционного обучения;
- обсуждение и разрешение проблем («мозговой штурм»)

