

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
Нижекамский 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

05 _____ 2022 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

По дисциплине **Б1.В.02 «Основы промышленной безопасности»**
Направление подготовки **09.03.02 «Информационные системы и техноло-
гии»**
Профиль/программа **Системы информационной безопасности**
Квалификация выпускника **Бакалавр**
Форма обучения **очная**
Факультет **Информационных технологий**
Кафедра-разработчик рабочей программы **ПАХТ**
Курс, семестр **3(6)**

| | Часы | Зачетные единицы |
|--|-------|------------------|
| Форма обучения | очная | очная |
| Лекции | 18 | 0,5 |
| Практические занятия | 18 | 0,5 |
| Лабораторные занятия | - | - |
| Самостоятельная работа | 36 | 1 |
| Форма аттестации (часы на кон- троль) | зачет | зачет |
| Всего | 72 | 2 |

Нижекамск, 2022г.

Рабочая программа составлена с учетом требований Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования (№ 926 от 19.09.2017) по направлению 09.03.02 «Информационные системы и технологии»

на основании учебного плана набора обучающихся 2022.

Разработчик программы:

доцент
(должность)

(подпись)

Г.С.Сагдеева
(Ф.И.О)

Рабочая программа рассмотрена и одобрена на заседании кафедры ПАХТ, протокол № 7 от 06.04.2022 г.

Зав. кафедрой
(должность)

(подпись)

Д.Н.Латыпов
(Ф.И.О)

СОГЛАСОВАНО

Протокол заседания кафедры ИСТ_, реализующей подготовку основной образовательной программы № 8 от 20.04.2022 г.

Зав. кафедрой
(должность)

(подпись)

О.В.Матухина
(Ф.И.О)

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 **09.03.02 «Информационные системы и технологии»** набор знаний, умений, навыков и компетенций.

Для успешного освоения дисциплины *бакалавр по направлению подготовки* **09.03.02 «Информатика и вычислительная техника»** 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.10 Безопасность жизнедеятельности;
- б) Б1.В.11 Передовые производственные технологии.

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:

УК-8 Способен создавать и поддерживать в повседневной жизни и в профессиональной деятельности безопасные условия жизнедеятельности для сохранения природной среды, обеспечения устойчивого развития общества, в том числе при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов

УК-8.1. Знает классификацию и источники чрезвычайных ситуаций природного и техногенного происхождения; причины, признаки и последствия опасностей, способы защиты от чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов; принципы организации безопасности труда на предприятии, технические средства защиты людей в условиях чрезвычайной ситуации

УК-8.2 Умеет поддерживать безопасные условия жизнедеятельности в мирное

и военное время; выявлять признаки, причины и условия возникновения чрезвычайных ситуаций; оценивать вероятность возникновения потенциальной опасности и принимать меры по ее предупреждению

УК-8.3 Владеет навыками прогнозирования возникновения опасных или чрезвычайных ситуаций; навыками по применению основных методов защиты в условиях чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов

ПК-2 Способен обеспечить информационную безопасность на уровне баз данных

Индикаторы достижения компетенции:

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, методы 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.

| № п/ п | Раздел дисциплины | Семестр | Виды учебной работы (в часах) | | | | Оценочные средства для проведения про- межуточной ат- тестации по раз- делам |
|------------------|--|---------|----------------------------------|--|--|-----|---|
| | | | Лек- ции | Прак- тиче- ские заня- тия | Ла- бора- тор- ная рабо- та | СРС | |
| 1. | <u>Деятельность в области промышленной безопасности</u> | 6 | 2 | 4,5 | - | 4 | Практическая работа, зачет |
| 2. | <u>Технические устрой- ства, применяемые на опасном производственном объекте.</u> | | 2 | - | - | 4 | зачет |
| 3. | <u>Требования промыш- ленной безопасности к дей- ствиям по локализации и лик- видации последствий аварии на опасном производственном объекте</u> | | 2 | - | - | 4 | зачет |
| 4. | <u>Требования к органи- зации производственного кон- троля за соблюдением требова- ний промышленной безопасности</u> | | 2 | - | - | 4 | зачет |
| 5. | <u>Техническое расследо- вание причин аварии</u> | | 2 | 4,5 | - | 4 | Практическая работа, зачет |
| 6. | <u>Экспертиза промыш- ленной безопасности.</u> | | 2 | 4,5 | - | 4 | Практическая работа, зачет |
| 7. | <u>Обязательное страхо- вание гражданской ответствен- ности с случае инцидента на опасном производственном объекте</u> | | 2 | 4,5 | - | 4 | Практическая работа, зачет |
| 8. | <u>Федеральный государ- ственный надзор в области промышленной безопасности</u> | | 2 | - | - | 4 | зачет |
| 9. | <u>Ответственность за нарушение законодательства в области промышленной без- опасности</u> | | 2 | - | - | 4 | зачет |
| ИТОГО | | | 18 | 18 | - | 36 | |
| Форма аттестации | | зачет | | | | | |

5. Содержание лекционных занятий по темам с указанием формируемых компетенций

| | Раздел дисциплины | ча- сы | Тема лекционного за- нятия | Краткое содержание | Инди- каторы дости- |
|--|----------------------|-----------|----------------------------------|--------------------|---------------------------|
|--|----------------------|-----------|----------------------------------|--------------------|---------------------------|

| | | | | | жения компе- тенции |
|----|--|---|--|---|--|
| 1. | <u>Деятельность в области промышленной безопасности</u> | 2 | <u>Деятельность в области промышленной безопасности</u> | Виды деятельности в области промышленной безопасности относятся проектирование, строительство, эксплуатация, реконструкция, капитальный ремонт, техническое перевооружение, консервация и ликвидация опасного производственного объекта. 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. | УК-8.1 УК-8.2 УК-8.3 ПК-2.1 ПК-2.2 ПК-2.3 |
| 2. | <u>Технические устройства, применяемые на опасном производственном объекте.</u> | 2 | <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. 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. | УК-8.1 УК-8.2 УК-8.3 ПК-2.1 ПК-2.2 ПК-2.3 |
| 3. | <u>Требования промышленной безопасности к действиям по локализации и ликвидации последствий аварии на опасном производственном объекте</u> | 2 | <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; 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; 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; иметь резервы финансовых средств и материальных ресурсов для локализации и ликвидации последствий аварий в соответствии с законодательством Российской Федерации; обучать работников действиям в случае аварии или инцидента на опасном производственном объекте; создавать системы наблюдения, оповещения, связи и поддержки действий в случае аварии и поддерживать указанные системы в пригодном к использованию состоянии. | УК-8.1 УК-8.2 УК-8.3 ПК-2.1 ПК-2.2 ПК-2.3 |
| 4. | Требования к организации производственного контроля за соблюдением требований про- | 2 | Требования к организации производственного контроля за соблюдением требований промышленной | 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 феде- | УК-8.1 УК-8.2 УК-8.3 ПК-2.1 ПК-2.2 ПК-2.3 |

| | | | | | |
|----|--|---|---|---|--|
| | мышленной безопасности | | безопасности | <p>ральные 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.</p> <p>Системы управления промышленной безопасностью обеспечивают:</p> <p>определение целей и задач организаций, эксплуатирующих опасные производственные объекты, в области промышленной безопасности, информирование общественности о данных целях и задачах.</p> | |
| 5. | <u>Техническое расследование причин аварии</u> | 2 | <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> | <p>УК-8.1 УК-8.2 УК-8.3 ПК-2.1 ПК-2.2 ПК-2.3</p> |
| 6. | <u>Экспертиза промышленной безопасности.</u> | 2 | <u>Экспертиза за 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</p> | <p>УК-8.1 УК-8.2 УК-8.3 ПК-2.1 ПК-2.2 ПК-2.3</p> |

| | | | | | |
|----|--|---|--|--|--|
| | | | | обеспечению готовности организации к эксплуатации опасного производственного объекта в соответствии с требованиями промышленной безопасности. Работники, в том числе руководители организаций, осуществляющие профессиональную деятельность, связанную с проектированием, строительством, эксплуатацией, реконструкцией, капитальным ремонтом, техническим перевооружением, консервацией и ликвидацией 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 | <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. | УК-8.1 УК-8.2 УК-8.3 ПК-2.1 ПК-2.2 ПК-2.3 |
| 8. | <u>Федеральный государственный надзор в области промышленной безопасности</u> | 2 | <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. 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. | УК-8.1 УК-8.2 УК-8.3 ПК-2.1 ПК-2.2 ПК-2.3 |
| 9. | <u>Ответственность за нарушение законодательства в области промышленной безопасности</u> | 2 | <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 обеспе- | УК-8.1 УК-8.2 УК-8.3 ПК-2.1 ПК-2.2 ПК-2.3 |

| | | | | | |
|--|--|--|--|--|--|
| | | | | <p>чить выплату компенсации в счет возмещения причиненного вреда:</p> <p>гражданам, имеющим право в соответствии с гражданским законодательством на возмещение вреда, понесенного в случае смерти потерпевшего (кормильца), - в сумме два миллиона рублей;</p> <p>гражданам, имеющим право в соответствии с гражданским 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.</p> <p>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.</p> | |
|--|--|--|--|--|--|

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 | Практическая работа №1. Оценка профессиональных рисков. Выбор категории и типа молниезащиты. Расчет вероятности проявления аварии и инцидента на ОПО. | УК-8.1 УК-8.2 УК-8.3 ПК-2.1 ПК-2.2 ПК-2.3 |
| 2. | <u>Техническое расследование причин аварии</u> | 4,5 | Практическая работа №3 «Расследование несчастных случаев на производстве» (очная и очно-заочная форма обучения). | УК-8.1 УК-8.2 УК-8.3 ПК-2.1 ПК-2.2 ПК-2.3 |
| 3. | <u>Экспертиза промышленной безопасности.</u> | 4,5 | Практическая работа №4 Оказание первой доврачебной помощи пострадавшим (очная и очно-заочная форма обучения). | УК-8.1 УК-8.2 УК-8.3 ПК-2.1 ПК-2.2 ПК-2.3 |
| 4. | <u>Обязательное страхование гражданской ответственности с случае инцидента на опасном производственном объекте</u> | 4,5 | Практическая работа №5 Оценка взрывопожароопасности помещения. Расчет избыточного давления взрыва. | УК-8.1 УК-8.2 УК-8.3 ПК-2.1 ПК-2.2 ПК-2.3 |

7. Содержание лабораторных занятий

Проведение лабораторных занятий по «Основы промышленной безопасности» для направления **09.03.02 «Информатика и вычислительная техника»** 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 | Проработка лекционного материала ,подготовка к практическому занятию, выполнение практического задания,подготовка к зачету | УК-8.1 УК-8.2 УК-8.3 ПК-2.1 ПК-2.2 ПК-2.3 |
| 2 | <u>Технические устройства, применяемые на опасном производственном объекте.</u> | 4 | Проработка лекционного материала , ,подготовка к зачету | УК-8.1 УК-8.2 УК-8.3 ПК-2.1 ПК-2.2 ПК-2.3 |
| 3 | <u>Требования промышленной безопасности к действиям по локализации и ликвидации последствий аварии на опасном производственном объекте</u> | 4 | Проработка лекционного материала ,подготовка к практическому занятию, выполнение практического задания,подготовка к зачету | УК-8.1 УК-8.2 УК-8.3 ПК-2.1 ПК-2.2 ПК-2.3 |
| 4 | Требования к организации производственного контроля за соблюдением требований промышленной безопасности | 4 | Проработка лекционного материала , ,подготовка к зачету | УК-8.1 УК-8.2 УК-8.3 ПК-2.1 ПК-2.2 ПК-2.3 |
| 5 | <u>Техническое расследование причин аварии</u> | 4 | Проработка лекционного материала ,подготовка к практическому занятию, выполнение практического задания,подготовка к зачету | УК-8.1 УК-8.2 УК-8.3 ПК-2.1 ПК-2.2 ПК-2.3 |
| 6 | <u>Экспертиза промышленной безопасности.</u> | 4 | Проработка лекционного материала ,подготовка к практическому занятию, выполнение практического задания,подготовка к зачету | УК-8.1 УК-8.2 УК-8.3 ПК-2.1 ПК-2.2 ПК-2.3 |
| 7 | <u>Обязательное страхо-</u> | 4 | Проработка лекционного | УК-8.1 |

| | | | | |
|---|---|---|--|--|
| | <u>вание гражданской ответственности с случае инцидента на опасном производственном объекте</u> | | материала ,подготовка к практическому занятию, выполнение практического задания,подготовка к зачету | УК-8.2 УК-8.3 ПК-2.1 ПК-2.2 ПК-2.3 |
| 8 | <u>Федеральный государственный надзор в области промышленной безопасности</u> | 4 | Проработка лекционного материала , ,подготовка к зачету | УК-8.1 УК-8.2 УК-8.3 ПК-2.1 ПК-2.2 ПК-2.3 |
| 9 | <u>Ответственность за нарушение законодательства в области промышленной безопасности</u> | 4 | Проработка лекционного материала ,подготовка к практическому занятию, выполнение практического задания,подготовка к зачету | УК-8.1 УК-8.2 УК-8.3 ПК-2.1 ПК-2.2 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 предусматривается выполнение 4 практических работ 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.

| Оценочные средства | Кол-во | Min, баллов | Max, баллов |
|----------------------------|---------------|--------------------|--------------------|
| Практическая работа | 4 | 9 | 15 |
| Зачет | 1 | 24 | 40 |
| Итого: | | 60 | 100 |

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.

| Основные источники информации | Кол-во экз. |
|---|--|
| 1. Никифоров Л.Л. Экология [Электронный ресурс]: уч. пособие (для студентов высших учебных заведений)/ Л.Л. Никифоров.-М: ИНФРА-М,2015.-204с.-Режим доступа : http://znanium.com/catalog.php?bookinfo=486270 , 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 : http://znanium.com/catalog.php?bookinfo=557074 , 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 : http://znanium.com/catalog.php?bookinfo=487374 , 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:

| Дополнительные источники информации | Кол-во экз. |
|--|-------------|
| 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» http://www.edu.ru/ | Открытый Интернет-ресурс, свободный безлимитный доступ. |
| Сайт http://ecology-portal.ru | Открытый Интернет-ресурс, свободный безлимитный доступ. |
| Сайт ecologylife.ru.whoisbucket.com | 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 жизнедеятельно-

сти».

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 **09.03.01 «Информатика и вычислительная техника»** составляет 12 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»)