

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ АВТОНОМНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ  
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
«НАЦИОНАЛЬНЫЙ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ ТОМСКИЙ ПОЛИТЕХНИЧЕСКИЙ  
УНИВЕРСИТЕТ»

УТВЕРЖДАЮ  
Директора ШБИП

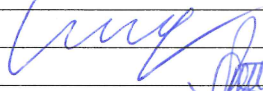
Д.В. Чайковский

« 1 » 09 2021 г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ**  
**ПРИЕМ 2018 г.**  
**ФОРМА ОБУЧЕНИЯ очная**

| Безопасность жизнедеятельности                       |                                              |         |       |
|------------------------------------------------------|----------------------------------------------|---------|-------|
| Направление подготовки/специальность                 | 01.03.02 Прикладная математика и информатика |         |       |
| Образовательная программа (направленность (профиль)) | Прикладная математика в инженерии            |         |       |
| Специализация                                        |                                              |         |       |
| Уровень образования                                  | высшее образование - бакалавриат             |         |       |
| Курс                                                 | 2/3                                          | семестр | 3/4/5 |
| Трудоемкость в кредитах (зачетных единицах)          | 3                                            |         |       |
| Виды учебной деятельности                            | Временной ресурс                             |         |       |
| Контактная (аудиторная) работа, ч                    | Лекции                                       | 8       |       |
|                                                      | Практические занятия                         | 16      |       |
|                                                      | Лабораторные занятия                         | 16      |       |
|                                                      | ВСЕГО                                        | 40      |       |
| Самостоятельная работа, ч                            |                                              | 68      |       |
| ИТОГО, ч                                             |                                              | 108     |       |

|                              |           |                              |          |
|------------------------------|-----------|------------------------------|----------|
| Вид промежуточной аттестации | Диф.зачет | Обеспечивающее подразделение | ООД ШБИП |
|------------------------------|-----------|------------------------------|----------|

|                                                                                                  |                                                                                      |              |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------|--------------|
| И.о. зав. кафедрой-руководителя отделения на правах кафедры<br>Руководитель ООП<br>Преподаватель |   | Е.Н. Пашков  |
|                                                                                                  |   | О.Л. Крицкий |
|                                                                                                  |  | А.И. Сечин   |

2021 г.

## 1. Цели освоения дисциплины

Целями освоения дисциплины является формирование у обучающихся определенного ООП (п. 5. Общей характеристики ООП) состава компетенций для подготовки к профессиональной деятельности.

| Код компетенции | Наименование компетенции                                                                                                                                                                                                                                                                    | Индикаторы достижения компетенций |                                                                                                                                                                                            | Составляющие результатов освоения (дескрипторы компетенции) |                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
|-----------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                             | Код индикатора                    | Наименование индикатора достижения                                                                                                                                                         | Код                                                         | Наименование                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| УК(У)-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. | И.УК(У)-8.1                       | В условиях цифровизации идентифицирует и анализирует опасные и вредные факторы в повседневной жизни и профессиональной деятельности, разрабатывает мероприятия по устранению этих факторов | УК(У)-8.1В1                                                 | Владеет методикой проведения расчетов по оценке уровней опасных и вредных факторов среды обитания; в выборе необходимых средств защиты и безопасности                                                                                                                                                      |
|                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                   |                                                                                                                                                                                            | УК(У)-8.1У1                                                 | Умеет проводить контроль параметров и уровня отрицательных воздействий на организм человека, на их соответствие нормативным требованиям; применять средства защиты от отрицательных воздействий; разрабатывать мероприятия по повышению безопасности производственной деятельности в условиях цифровизации |
|                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                   |                                                                                                                                                                                            | УК(У)-8.1З1                                                 | Знает основы безопасности жизнедеятельности в системе «человек-среда обитания»; правовые, нормативно-технические и организационные основы                                                                                                                                                                  |
|                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                             | И.УК(У)-8.2                       | Разъясняет правила поведения при возникновении ЧС, разрабатывает мероприятия по предотвращению ЧС, проводит мероприятия оказывает первую помощь                                            | УК(У)-8.2В1                                                 | Владеет навыками оказания первой помощи                                                                                                                                                                                                                                                                    |
|                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                   |                                                                                                                                                                                            | УК(У)-8.2У1                                                 | Умеет планировать мероприятия по защите производственного персонала и населения в чрезвычайных ситуациях                                                                                                                                                                                                   |
|                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                   |                                                                                                                                                                                            | УК(У)-8.2З1                                                 | Знает правила поведения при угрозе возникновения чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов                                                                                                                                                                                                                |
|                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                             | И.УК(У)-8.3                       | Обеспечивает устойчивое развитие общества посредством прогнозирования своей деятельности на окружающую среду в условиях цифровизации                                                       | УК(У)-8.3В1                                                 | Владеет системным подходом к решению проблем защиты окружающей среды                                                                                                                                                                                                                                       |
|                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                   |                                                                                                                                                                                            | УК(У)-8.3У1                                                 | Умеет прогнозировать региональное и глобальное воздействие своей профессиональной деятельности на окружающую среду                                                                                                                                                                                         |
|                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                   |                                                                                                                                                                                            | УК(У)-8.3З1                                                 | Знает правила и нормы охраны окружающей среды                                                                                                                                                                                                                                                              |

## 2. Место дисциплины (модуля) в структуре ООП

Дисциплина относится к базовой части Блока 1 учебного плана образовательной программы

## 3. Планируемые результаты обучения по дисциплине

После успешного освоения дисциплины будут сформированы результаты обучения:

| Планируемые результаты обучения по дисциплине | Индикатор |
|-----------------------------------------------|-----------|
|-----------------------------------------------|-----------|

| Код  | Наименование                                                                                                                                    | достижения компетенции |
|------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------|
| РД 1 | На основе анализа опасных и вредных факторов в повседневной жизни и профессиональной деятельности разрабатывает мероприятия по их устранению    | И.УК(У)-8.1            |
| РД 2 | Создает план мероприятий по защите персонала и населения на основе правил поведения в условиях ЧС и военных конфликтов, оказывает первую помощь | И.УК(У)-8.2            |
| РД 3 | Прогнозирует возможные последствия профессиональной деятельности на окружающую среду, владеет основными методами защиты окружающей среды        | И.УК(У)-8.3            |

Оценочные мероприятия текущего контроля и промежуточной аттестации представлены в календарном рейтинг-плане дисциплины.

#### 4. Структура и содержание дисциплины

##### Основные виды учебной деятельности

| Разделы дисциплины                                                                                 | Формируемый результат обучения по дисциплине | Виды учебной деятельности | Объем времени, ч. |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------|---------------------------|-------------------|
| <b>Раздел 1.<br/>Теоретические, правовые, нормативные и организационные основы обеспечения БЖД</b> | <b>РД1<br/>РД2</b>                           | Лекции                    | 2                 |
|                                                                                                    |                                              | Практические занятия      | 4                 |
|                                                                                                    |                                              | Лабораторные занятия      | 2                 |
|                                                                                                    |                                              | Самостоятельная работа    | 14                |
| <b>Раздел 2.<br/>Производственная санитария</b>                                                    | <b>РД1</b>                                   | Лекции                    | 2                 |
|                                                                                                    |                                              | Практические занятия      | 4                 |
|                                                                                                    |                                              | Лабораторные занятия      | 8                 |
|                                                                                                    |                                              | Самостоятельная работа    | 14                |
| <b>Раздел 3.<br/>Техника безопасности</b>                                                          | <b>РД1</b>                                   | Лекции                    | 4                 |
|                                                                                                    |                                              | Практические занятия      | 2                 |
|                                                                                                    |                                              | Лабораторные занятия      | 6                 |
|                                                                                                    |                                              | Самостоятельная работа    | 10                |
| <b>Раздел 4.<br/>Безопасность в чрезвычайных ситуациях мирного и военного времени</b>              | <b>РД2</b>                                   | Лекции                    | 0                 |
|                                                                                                    |                                              | Практические занятия      | 4                 |
|                                                                                                    |                                              | Лабораторные занятия      | 0                 |
|                                                                                                    |                                              | Самостоятельная работа    | 15                |
| <b>Раздел 5. Экологическая безопасность</b>                                                        | <b>РД3</b>                                   | Лекции                    | 0                 |
|                                                                                                    |                                              | Практические занятия      | 2                 |
|                                                                                                    |                                              | Лабораторные занятия      | 0                 |
|                                                                                                    |                                              | Самостоятельная работа    | 15                |

Содержание разделов дисциплины:

|                                                                                                |
|------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Раздел 1. Теоретические, правовые, нормативные и организационные основы обеспечения БЖД</b> |
|------------------------------------------------------------------------------------------------|

Цель и содержание курса БЖД, его комплексный характер. Основные задачи курса.

Среда обитания человека. Понятие опасности. Аксиома о потенциальной опасности. Опасные и вредные факторы: классификация. Критерии безопасности и комфортности. Понятие, классификация и характеристика видов риска. Количественные показатели. Концепция приемлемого риска. Вопросы БЖД в законах и подзаконных актах.

Травматизм и профессиональные заболевания, методы анализа. Несчастные случаи. Первая

помощь. Ответственность работодателей.

Трудовое законодательство. Подзаконные акты по охране труда. Нормативно-техническая документация. Инструкции по охране труда. Система стандартов безопасности труда (ССБТ).

Управление охраной труда. Система управления охраной труда. Обучение безопасности труда, виды инструктажа.

**Темы лекций:**

Теоретические основы безопасности жизнедеятельности.

**Темы практических занятий:**

Идентификация опасных и вредных факторов.

Расследование несчастного случая.

**Названия лабораторных работ:**

Оказание первой помощи.

|                                             |
|---------------------------------------------|
| <b>Раздел 2. Производственная санитария</b> |
|---------------------------------------------|

Вредные вещества. Производственный микроклимат, освещение. Акустические и механические колебания. Ионизирующие излучения.

Источники, действие на организм человека, основные характеристики, классификация, нормирование, мероприятия по уменьшению, средства защиты: коллективные и индивидуальные. Расчет параметров.

Электромагнитные поля (ЭМП) и излучения. Лазерные излучения. Действие ИК-излучения, УФ-излучения. Нормирование ЭМП и излучений. Защита от ЭМП.

Обеспечение безопасности при работе с компьютером.

**Темы лекций:**

Производственный микроклимат, освещение.

**Темы практических занятий:**

Расчет требуемого воздухообмена.

Расчет искусственного освещения.

**Названия лабораторных работ:**

Исследование микроклимата производственных помещений.

Исследование шумов в производственных помещениях.

Исследование вибрации и способов защиты от нее.

Исследование эффективности и качества искусственного освещения.

|                                       |
|---------------------------------------|
| <b>Раздел 3. Техника безопасности</b> |
|---------------------------------------|

Пожаровзрывоопасность. Физико-химические основы горения. Причины пожаров, классификация. Опасные факторы. Показатели пожаровзрывоопасности. Классификация зданий и помещений. Основные мероприятия по профилактике. Огнестойкость. Пути эвакуации. Способы и средства тушения. Первичные средства пожаротушения. Средства пожарной автоматики и сигнализации.

Электробезопасность. Действие электрического тока. Влияние факторов. Классификация помещений по опасности поражения. Статическое электричество. Мероприятия повышения безопасности. Технические средства защиты.

Требования к безопасной эксплуатации сосудов и систем, работающих под давлением. Регистрация и техническое освидетельствование. Безопасность автоматизированного и роботизированного производства.

**Темы лекций:**

Пожаровзрывоопасность.  
Электробезопасность.

**Темы практических занятий:**

Расчет молниезащитных зон зданий и сооружений.

**Названия лабораторных работ:**

Исследование сопротивления тела человека.  
Электробезопасность в жилых и офисных помещениях.  
Пожарная безопасность.

|                                                                                   |
|-----------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Раздел 4. Безопасность в чрезвычайных ситуациях мирного и военного времени</b> |
|-----------------------------------------------------------------------------------|

Классификация и общая характеристика чрезвычайных ситуаций (ЧС) военного и мирного времени. Устойчивость производственных объектов в условиях ЧС и военных конфликтов. Организация и методика исследования устойчивости функционирования, методы и средства повышения устойчивости предприятий. Защита производственного персонала. Оценка обстановки. Определение параметров очага поражения. Приёмы и способы проведения спасательных работ. Защита и эвакуация населения. Использование защитных сооружений, СИЗ и медицинских средств. Ликвидация последствий ЧС. Состав спасательных и других неотложных работ. Организация работ по обеззараживанию. Разработка плана ремонтно-восстановительных работ. Региональные особенности возникновения ЧС. Наиболее характерные природные стихийные явления в Томской области. Потенциально опасные техногенные объекты ТО.

**Темы практических занятий:**

Оценка очагов поражения в ЧС.  
Оценка радиационной обстановки.

|                                             |
|---------------------------------------------|
| <b>Раздел 5. Экологическая безопасность</b> |
|---------------------------------------------|

Источники загрязнения, опасные и вредные факторы окружающей среды. Виды негативного воздействия производственной сферы на биосферу, промышленные выбросы, твёрдые и жидкие отходы, энергетические загрязнения, аварии и катастрофы. Классификация, основы применения экобиозащитной техники. Определение ПДВ. Аппараты и системы очистки выбросов. Расчёт, конструирование систем и аппаратов. Рассеивание выбросов в атмосфере. Рациональное водопользование, устройства для очистки жидких отходов. Расчёт выпусков жидких отходов. Очистка сточных вод. Сброс, утилизация, захоронение твёрдых и жидких промышленных отходов. Радиоактивные отходы. Вторичные ресурсы. Малоотходные технологии и производства.

**Темы практических занятий:**

Расчет рассеивания загрязняющих веществ в атмосферном воздухе.

## **5. Организация самостоятельной работы студентов**

Самостоятельная работа студентов при изучении дисциплины (модуля) предусмотрена в следующих видах и формах:

- Работа с лекционным материалом, поиск и обзор литературы и электронных источников информации;
- Работа в электронном курсе (изучение теоретического материала, выполнение контролирующих мероприятий, работа в форумах);
- Изучение тем, вынесенных на самостоятельную проработку;

- Подготовка к лабораторным работам и к практическим занятиям с использованием электронного курса;
- Подготовка к оценивающим мероприятиям;

## **6. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины**

### **6.1. Учебно-методическое обеспечение**

#### **Основная литература:**

1. Белов, С. В. Безопасность жизнедеятельности и защита окружающей среды (техносферная безопасность) : учебник для бакалавров / С. В. Белов. — 4-е изд. — Москва: Юрайт, 2013. — URL: <http://www.lib.tpu.ru/fulltext2/m/2013/FN/fn-2440.pdf> (дата обращения: 20.07.2021 г.)- Режим доступа: из корпоративной сети ТПУ.- Текст: электронный.
2. Безопасность жизнедеятельности: учебное пособие / О. Б. Назаренко, Ю. А. Амелькович; Национальный исследовательский Томский политехнический университет (ТПУ), Институт неразрушающего контроля (ИНК), Кафедра экологии и безопасности жизнедеятельности (ЭБЖ). – 3-е изд., перераб. и доп. – Томск: Изд-во ТПУ, 2013. – URL: <http://www.lib.tpu.ru/fulltext2/m/2014/m150.pdf> (дата обращения: 20.07.2021 г.)- Режим доступа: из корпоративной сети ТПУ.- Текст: электронный.
3. Панин В.Ф., Сечин А.И., Федосова В.Д. Экология: Общеэкологическая концепция биосферы и экономические рычаги преодоления Глобального экологического кризиса; обзор современных принципов и методов защиты биосферы: Учебник для вузов. Под ред. В.Ф.Панина. – Томский политехнический университет. – Томск: Изд-во Томского политехнического университета, 2014. – 326 с. URL: <https://ezproxy.ha.tpu.ru:2151/fulltext2/m/2015/m188.pdf> (дата обращения: 20.07.2021 г.)- Режим доступа: из корпоративной сети ТПУ.- Текст: электронный.

#### **Дополнительная литература:**

1. Безопасность жизнедеятельности : учебное пособие / О. М. Зиновьева, Б. С. Матрюков, А. М. Меркулова [и др.]. — Москва : МИСИС, 2019. — 176 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/116915> (дата обращения: 20.07.2021 г.). — Режим доступа: из корпоративной сети ТПУ.
2. Козьяков, А. Ф. Управление безопасностью жизнедеятельности : учебное пособие / А. Ф. Козьяков, Е. Н. Симакова. — Москва : МГТУ им. Н.Э. Баумана, 2009. — 42 с. —Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/52318> (дата обращения: 20.07.2021 г.). — Режим доступа: из корпоративной сети ТПУ.
3. Мельников, В. П. Безопасность жизнедеятельности : учебник / В. П. Мельников. — Москва : КУРС: ИНФРА-М, 2019. — 400 с. - Текст : электронный. - URL: <https://new.znanium.com/catalog/product/1021474> (дата обращения: 20.07.2021 г.). — Режим доступа: из корпоративной сети ТПУ.
4. Безопасность в чрезвычайных ситуациях : учебное пособие/ А. А. Волкова, Э. П. Галембо, В. Г. Шишкунов [и др.] ; Уральский федеральный университет имени первого Президента России Б.Н. Ельцина. — Екатеринбург : Издательство Уральского университета, 2017. — 215, с.- URL: <http://elar.urfu.ru/handle/10995/48964> (дата обращения: 20.07.2021 г.)- Режим доступа: из корпоративной сети ТПУ.- Текст: электронный.

5. Экология. Базовый курс для студентов небиологических специальностей : учебное пособие / В.А. Гордиенко [и др.] : Спб.: Изд-во «Лань», 2021. – 640 с.. – Текст : электронный ресурс. – URL: <https://ezproxy.ha.tpu.ru:2225/reader/book/168623/#3> (дата обращения 21.07.2021 г.). – Режим доступ: из корпоративной сети ТПУ.
6. Экологическая безопасность в техносфере : учебное пособие / В. П. Дмитренко, Е.В. Сотникова, Д.А. Кривошеин : Спб.: Изд-во «Лань», 2021. – 524 с.. – Текст : электронный ресурс. – URL: <https://ezproxy.ha.tpu.ru:2225/reader/book/168948/#1> (дата обращения 21.07.2021 г.). – Режим доступ: из корпоративной сети ТПУ.

## 6.2. Информационное и программное обеспечение

Internet-ресурсы (в т.ч. в среде LMS MOODLE и др. образовательные и библиотечные ресурсы):

1. Электронный курс «БЖД». Режим доступа <http://stud.lms.tpu.ru/course/view.php?id=1495>. Материалы представлены 5 модулями. Каждый раздел имеет лекции с проверкой усвоения знаний, материалы для подготовки в лабораторным работам, практическим занятиям, тесты, дополнительные источники для самостоятельной работы.
2. <http://www.rostrud.ru/> – официальный сайт Федеральной службы по труду и занятости;
3. <http://www.mchs.gov.ru/> – официальный сайт МЧС России;
4. <http://www.tehbez.ru/> – портал информационной поддержки охраны труда и техники безопасности;
5. <http://ipb.mos.ru/ttb/> – интернет-журнал «Технологии техносферной безопасности».

Профессиональные базы данных и информационно-справочные системы доступны по ссылке: <https://www.lib.tpu.ru/html/irs-and-pdb>

Лицензионное программное обеспечение (в соответствии с **Перечнем лицензионного программного обеспечения ТПУ**):

1. Adobe Acrobat Reader DC
2. Google Chrome
3. Mozilla Firefox ESR
4. Adobe Flash Player
5. Microsoft Office 2013 Standard Russian Academic
6. Tracker Software PDF-XChange Viewer
7. Cisco Webex Meetings
8. Zoom Zoom
9. 7-Zip

## 7. Особые требования к материально-техническому обеспечению дисциплины

В учебном процессе используется следующее оборудование:

| №  | Наименование специальных помещений                                                                                                                                                                 | Наименование оборудования                                                                                                  |
|----|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1. | Аудитория для проведения учебных занятий всех типов, курсового проектирования, консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации<br>634034 Томская область, г. Томск, Усова улица, 7, 101 | Доска аудиторная настенная - 1 шт.; Комплект учебной мебели на 140 посадочных мест;<br>Компьютер - 1 шт.; Проектор - 2 шт. |
| 2. | Аудитория для проведения учебных занятий всех типов, курсового проектирования, консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации                                                          | Доска аудиторная настенная - 1 шт.; Комплект учебной мебели на 98 посадочных мест;<br>Компьютер - 1 шт.; Проектор - 1 шт.  |

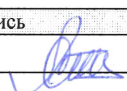
|     |                                                                                                                                                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
|-----|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|     | 634034 Томская область, г. Томск, Усова улица, 7, 201                                                                                                                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| 3.  | Аудитория для проведения учебных занятий всех типов, курсового проектирования, консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации<br>634034 Томская область, г. Томск, Усова улица, 7, 301                  | Доска аудиторная настенная - 2 шт.; Комплект учебной мебели на 134 посадочных мест;<br>Компьютер - 1 шт.; Проектор - 1 шт.                                                                                                                                                                                                                                                            |
| 4.  | Аудитория для проведения учебных занятий всех типов, курсового проектирования, консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации<br>634034, Томская область, г. Томск, Советская улица, д. 73, стр. 1, 142 | Доска аудиторная настенная - 1 шт.; Комплект учебной мебели на 96 посадочных мест;<br>Проектор - 1 шт.; Компьютер - 1 шт.<br>Экран Projecta 213*280 см - 1 шт.; Аналоговый микшерный пульт BEHRINGER XENYX Q802USB - 1 шт.; Активная акустическая система RCF K70 5 Bt - 4 шт.; Микрофон ITC Escort T-621A - 1 шт.; Портативная информационная индукционная система «Исток А2» - 1 шт |
| 5.  | Аудитория для проведения учебных занятий всех типов, курсового проектирования, консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации<br>634034, Томская область, г. Томск, Советская улица, д. 73, стр. 1, 143 | Комплект учебной мебели на 96 посадочных мест;<br>Проектор - 1 шт.; Компьютер - 1 шт.<br><br>Микрофон ITC Escort T-621A - 1 шт.; Аналоговый микшерный пульт BEHRINGER XENYX Q802USB - 1 шт.;                                                                                                                                                                                          |
| 6.  | Аудитория для проведения учебных занятий всех типов, курсового проектирования, консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации<br>634034, Томская область, г. Томск, Ленина проспект, 43, 219            | Доска аудиторная настенная - 1 шт.; Комплект учебной мебели на 30 посадочных мест                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| 7.  | Аудитория для проведения учебных занятий всех типов, курсового проектирования, консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации<br>634034 Томская область, г. Томск, Усова улица, 7, 144                  | Доска аудиторная настенная - 1 шт.; Комплект учебной мебели на 36 посадочных мест;<br>Компьютер - 1 шт.; Проектор - 1 шт.                                                                                                                                                                                                                                                             |
| 8.  | Аудитория для проведения учебных занятий всех типов, курсового проектирования, консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации<br>634034 Томская область, г. Томск, Усова улица, 7, 306                  | Доска аудиторная настенная - 2 шт.; Комплект учебной мебели на 50 посадочных мест;<br>Компьютер - 1 шт.; Проектор - 1 шт.                                                                                                                                                                                                                                                             |
| 9.  | Аудитория для проведения учебных занятий всех типов, курсового проектирования, консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации<br>634034 Томская область, г. Томск, Усова улица, 7, 312                  | Доска аудиторная настенная - 2 шт.; Комплект учебной мебели на 56 посадочных мест;<br>Компьютер - 1 шт.; Проектор - 1 шт.                                                                                                                                                                                                                                                             |
| 10. | Аудитория для проведения учебных занятий всех типов, курсового проектирования, консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации<br>634034 Томская область, г. Томск, Усова улица, 7, 316                  | Доска аудиторная настенная - 1 шт.; Комплект учебной мебели на 40 посадочных мест;<br>Компьютер - 1 шт.                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| 11. | Аудитория для проведения учебных занятий всех типов, курсового проектирования, консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации<br>634034 Томская область, г. Томск, Усова улица, 7, 323                  | Доска аудиторная настенная - 4 шт.; Стол лабораторный - 2 шт.;<br>Комплект учебной мебели на 122 посадочных мест;<br><br>Компьютер - 1 шт.; Проектор - 2 шт.; Телевизор - 3 шт.                                                                                                                                                                                                       |
| 12. | Аудитория для проведения учебных занятий всех типов, курсового проектирования, консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации<br>634034 Томская область, г. Томск, Усова улица, 7, 325                  | Доска аудиторная настенная - 1 шт.; Комплект учебной мебели на 28 посадочных мест.<br>Компьютер - 1 шт.; Проектор - 1 шт.;                                                                                                                                                                                                                                                            |
| 13. | Аудитория для проведения учебных занятий всех типов, курсового проектирования, консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации<br>634034 Томская область, г. Томск, Усова                                | Доска аудиторная настенная - 1 шт.; Комплект учебной мебели на 44 посадочных мест;<br>Компьютер - 1 шт.; Проектор - 1 шт.                                                                                                                                                                                                                                                             |

[illegible]

|     |                                                                                                                                                                                                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
|-----|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|     | 634034, Томская область, г. Томск, Усова улица, 7, 138                                                                                                                                                                    | Тренажер Витим - 2 шт.; Стенд БЖ-5 - 1 шт.; Лаб. установка Звукоизоляция и звукопоглощ - 1 шт.; Стенд "Электромонтаж в жилых и офис. помещениях" - 2 шт.; Лаб. установка Эффектив. и качество освещ. - 1 шт.; Стенд БЖ - 6/2 - 1 шт.;                                                                                                                                                                             |
| 25. | Аудитория для проведения учебных занятий всех типов, курсового проектирования, консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации (учебная лаборатория)<br>634034, Томская область, г. Томск, Усова улица, 7, 140 | Доска маркерная - 1 шт.; Шкаф для документов - 1 шт.; Комплект учебной мебели на 20 посадочных мест; Компьютер - 1 шт.; Телевизор - 1 шт.;<br><br>Установка лабораторная ОТ-1 - 1 шт.; Стенд лаборат. БЖ-3 - 1 шт.; Функциональный генератор сигналов для демонстрационных экспериментов и практикума ФГ-100 - 1 шт.; Стенд лаборат. БЖ-4 - 1 шт.; Стенд "Электробезопасность жилых и офисных помещений" - 1 шт.; |
| 26. | Аудитория для проведения учебных занятий всех типов, курсового проектирования, консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации<br>634034, Томская область, г. Томск, Советская улица, д. 73, стр. 1, 519       | Доска аудиторная настенная - 1 шт.; Шкаф для документов - 5 шт.; Комплект учебной мебели на 30 посадочных мест; Газодымозащитный комплект ГДЗК - 1 шт.; Компьютер - 2 шт.                                                                                                                                                                                                                                         |

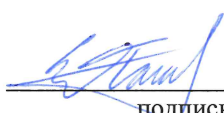
Рабочая программа составлена на основе Общей характеристики образовательной программы для всех направлений (приема 2018 г., очная форма обучения).

Разработчик(и):

| Должность | Подпись                                                                            | ФИО        |
|-----------|------------------------------------------------------------------------------------|------------|
| профессор |  | А.И. Сечин |

Программа одобрена на заседании ООД (протокол № 1 от «26» августа 2021 г.).

И.о. зав. кафедрой-руководителя отделения  
на правах кафедры ООД ШБИП  
к.т.н, доцент

 /Е.Н. Пашков/  
подпись

**Лист изменений рабочей программы дисциплины:**

| Учебный год               | Содержание /изменение                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | Обсуждено на заседании<br>отделения (протокол) |
|---------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------|
| 2021/22<br>учебный<br>год | 1. Обновлено цели освоения дисциплины<br>2. Обновлено планируемые результаты обучения по дисциплине<br>3. Обновлено содержание разделов дисциплины<br>4. Обновлено ПО в рабочей программе дисциплины<br>5. Обновлен список литературы<br>6. Обновлен перечень профессиональных баз<br>7. Обновлена аннотация рабочей программы дисциплины<br>8. Обновлено материалы в ФОС дисциплины | Протокол № 1 от<br>26.08.2021                  |
|                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                                |
|                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                                |