

Министерство науки и высшего образования РФ  
Федеральное государственное автономное образовательное учреждение  
высшего образования  
«СИБИРСКИЙ ФЕДЕРАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»

**СОГЛАСОВАНО**

Заведующий кафедрой

Кафедра пожарной безопасности  
(ПожБез\_ИНГ)

наименование кафедры

подпись, инициалы, фамилия

«\_\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

институт, реализующий ОП ВО

**УТВЕРЖДАЮ**

Заведующий кафедрой

Кафедра пожарной безопасности  
(ПожБез\_ИНГ)

наименование кафедры

А.Н. Минкин

подпись, инициалы, фамилия

«\_\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

институт, реализующий дисциплину

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ**  
**ЭКОНОМИКА ПОЖАРНОЙ**  
**БЕЗОПАСНОСТИ**

Дисциплина Б1.Б.08 Экономика пожарной безопасности

Направление подготовки /  
специальность 20.05.01 Пожарная безопасность

Направленность  
(профиль)

Форма обучения

очная

Год набора

2017

Красноярск 2021

## **РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ**

составлена в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования по укрупненной группе

200000 «ТЕХНОСФЕРНАЯ БЕЗОПАСНОСТЬ И ПРИРОДООБУСТРОЙСТВО»

Направление подготовки /специальность (профиль/специализация)

Специальность 20.05.01 Пожарная безопасность

Программу  
составили

канд. техн. наук, Доцент, Масаев Сергей  
Николаевич

## 1 Цели и задачи изучения дисциплины

### 1.1 Цель преподавания дисциплины

Целью изучения дисциплины «Экономика пожарной безопасности» является изучение основ знаний в области экономики пожарной безопасности, научить слушателей давать экономическую оценку организационно-управленческим и пожарно-техническим решениям, направленным на обеспечение пожарной безопасности объектов.

### 1.2 Задачи изучения дисциплины

В результате изучения дисциплины «Экономика пожарной безопасности» студент по направлению подготовки (специальности) 20.05.01 «Пожарная безопасность» (квалификация (степень) «специалист») должен:

- делать расчет технико-экономической эффективности мероприятий, направленных на повышение пожарной безопасности производства и затрат на ликвидацию последствий аварий и катастроф для принятия обоснованных экономических решений;
- освоить основные экономические законы для понимания взаимосвязи экономических процессов и явлений в области пожарной безопасности;
- развить способность участия в аудиторских работах по вопросам обеспечения производственной, промышленной и пожарной безопасности объектов экономики;
- понимать специфику инженерно-конструкторского и авторского сопровождения научных исследований и технической реализации инновационных разработок в области пожарной безопасности.

1.3 Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

|  |  |
|--|--|
| <b>ОК-4: способность использовать основы экономических знаний в различных сферах жизнедеятельности</b>   |  |
| Уровень 1  | основы экономики   |
| Уровень 1  | применять основы экономики при обосновании мер противопожарной защиты  |
| Уровень 1  | понимание сфер жизнедеятельности где возможно применять экономически обоснованные меры противопожарных мероприятий |
| <b>ПК-37: способность подготовить исходные данные для выбора и обоснования научно-технических и организационных решений на основе экономического</b> |  |

| <b>обоснования мер, направленных на борьбу с пожарами</b> |   |
|---|---|
| Уровень 1   | основы подготовки данных для обоснования мер борьбы с пожарами                |
| Уровень 1   | подготовить исходные данные для расчета в виде себестоимости и калькуляции    |
| Уровень 1   | способность экономического обоснования мер, направленных на борьбу с пожарами |

1.4 Место дисциплины (модуля) в структуре образовательной программы

Пожарная безопасность технологических процессов  
Ознакомительная практика

Преддипломная практика  
Система управления пожарной безопасностью промышленных предприятий

1.5 Особенности реализации дисциплины  
Язык реализации дисциплины Русский.

Дисциплина (модуль) реализуется без применения ЭО и ДОТ.

## 2. Объем дисциплины (модуля)

| Вид учебной работы                         | Всего,<br>зачетных<br>единиц<br>(акад.час) | Семестр         |
|--|--|-----------------|
|  |  | 9               |
| <b>Общая трудоемкость дисциплины</b>       | <b>3 (108)</b>                             | <b>3 (108)</b>  |
| <b>Контактная работа с преподавателем:</b> | <b>1,5 (54)</b>                            | <b>1,5 (54)</b> |
| занятия лекционного типа                   | 0,5 (18)                                   | 0,5 (18)        |
| занятия семинарского типа                  |  |                 |
| в том числе: семинары                      |  |                 |
| практические занятия                       | 1 (36)                                     | 1 (36)          |
| практикумы                                 |  |                 |
| лабораторные работы                        |  |                 |
| другие виды контактной работы              |  |                 |
| в том числе: групповые консультации        |  |                 |
| индивидуальные консультации                |  |                 |
| иная внеаудиторная контактная работа:      |  |                 |
| групповые занятия                          |  |                 |
| индивидуальные занятия                     |  |                 |
| <b>Самостоятельная работа обучающихся:</b> | <b>1,5 (54)</b>                            | <b>1,5 (54)</b> |
| изучение теоретического курса (ТО)         |  |                 |
| расчетно-графические задания, задачи (РГЗ) |  |                 |
| реферат, эссе (Р)                          |  |                 |
| курсовое проектирование (КП)               | Нет  | Нет             |
| курсовая работа (КР)                       | Нет  | Нет             |
| <b>Промежуточная аттестация (Зачёт)</b>    |  |                 |

### 3 Содержание дисциплины (модуля)

#### 3.1 Разделы дисциплины и виды занятий (тематический план занятий)

| № п/п | Модули, темы (разделы) дисциплины  | Занятия лекционного типа (акад. час) | Занятия семинарского типа                       |  | Самостоятельная работа, (акад. час) | Формируемые компетенции |
|-------|--|--------------------------------------|---|--|-------------------------------------|-------------------------|
|       |  |                                      | Семинары и/или Практические занятия (акад. час) | Лабораторные работы и/или Практикумы (акад. час) |                                     |                         |
| 1     | 2  | 3                                    | 4   | 5  | 6                                   | 7                       |
| 1     | Национальное богатство страны как объект противопожарной защиты            | 1                                    | 2   | 0  | 0                                   | ОК-4 ПК-37              |
| 2     | Капитальные вложения в обеспечение пожарной безопасности                   | 6                                    | 5   | 0  | 0                                   | ОК-4 ПК-37              |
| 3     | Расходы на содержание систем, обеспечивающих пожарную безопасность         | 2                                    | 3   | 0  | 0                                   | ОК-4 ПК-37              |
| 4     | Экономические потери от пожаров и методы их определения                    | 2                                    | 4   | 0  | 0                                   | ОК-4 ПК-37              |
| 5     | Цены и ценообразование в условиях рыночных отношений                       | 2                                    | 4   | 0  | 0                                   | ОК-4 ПК-37              |
| 6     | Экономическая эффективность капитальных вложений на противопожарную защиту | 1                                    | 8   | 0  | 0                                   | ОК-4 ПК-37              |

|       |   |    |    |   |    |            |
|-------|---|----|----|---|----|------------|
| 7     | Экономическая эффективность внедрения новой пожарной техники и пожарно-профилактических мероприятий | 2  | 4  | 0 | 0  | ОК-4 ПК-37 |
| 8     | Основы ведения финансово – хозяйственной деятельности, страхование от пожаров                       | 2  | 6  | 0 | 54 | ОК-4 ПК-37 |
| Всего |   | 18 | 36 | 0 | 54 |            |

### 3.2 Занятия лекционного типа

| № п/п | № раздела дисциплины | Наименование занятий | Объем в акад. часах |                                    |                                  |
|-------|----------------------|----------------------|---------------------|------------------------------------|----------------------------------|
|       |                      |                      | Всего               | в том числе, в инновационной форме | в том числе, в электронной форме |
|       |                      |                      |                     |                                    |                                  |

|   |   |   |   |   |   |
|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 1 | <p>1.1. Общие экономические аспекты пожарной безопасности: экономическая и социальная сущность пожарной безопасности. Роль экономики в деле совершенствования системы обеспечения пожарной безопасности. Значение экономической подготовки.</p> <p>1.2. Предмет, метод, задачи и содержание курса.</p> <p>1.3. Категории экономики пожарной безопасности. Структура национального богатства. Материальное производство и непроизводственная сфера. Основные фонды и оборотные средства систем пожарной безопасности и их экономическая сущность. Классификация и структура основных фондов. Оценка основных фондов.</p> | 1 | 0 | 0 |
|---|---|---|---|---|---|



|   |   |   |   |   |   |
|---|---|---|---|---|---|
| 2 | 2 | <p>Виды расходов на обеспечение пожарной безопасности.<br/> Капитальные затраты и текущие расходы на обеспечение пожарной безопасности.<br/> 2.2. Назначение и структура капитальных вложений на обеспечение пожарной безопасности.<br/> Элементы сметных затрат на строительные и строительномонтажные работы: прямые затраты, накладные расходы и сметная прибыль.<br/> 2.3. Проектные и нормативные документы для определения сметной стоимости строительства.</p> | 2 | 0 | 0 |
| 3 | 2 | <p>2.4. Сметная стоимость приобретения пожарной техники и оборудования.<br/> Транспортные, погрузочно-разгрузочные и заготовительно-складские расходы.<br/> Сметная стоимость монтажа пожарного оборудования и средств пожарной автоматики.<br/> 2.5. Порядок составления смет на строительные работы, на приобретение и монтаж оборудования.</p>   | 4 | 0 | 0 |

|   |   |   |   |   |   |
|---|---|---|---|---|---|
| 4 | 3 | <p>3.1. Понятие и виды эксплуатационных (текущих) расходов на противопожарную защиту объектов национального хозяйства.<br/> Эксплуатационные расходы, связанные с объемно-планировочными и конструктивными решениями противопожарной защиты зданий и сооружений.<br/> Амортизационные отчисления.</p> <p>3.2. Порядок определения затрат на капитальный и текущий ремонт конструктивных элементов противопожарной защиты зданий, сооружений, электроэнергию, отопление и санитарно-гигиенические работы и другие виды затрат и работ.<br/> Эксплуатационные расходы на содержание пожарной техники и автоматики.<br/> Амортизационные отчисления.</p> <p>3.3. Порядок определения затрат на капитальный и текущий ремонты и техническое обслуживание, содержание обслуживающего персонала, огнетушащие вещества, горюче-смазочные материалы, электрическую и другие виды энергии.</p> | 2 | 0 | 0 |
|---|---|---|---|---|---|

|   |   |   |   |   |   |
|---|---|---|---|---|---|
| 5 | 4 | <p>4.1. Экономический ущерб от пожаров. Прямой и косвенный ущерб. Социально-экономические потери при травматизме и гибели людей на пожарах.</p> <p>4.2. Понятие совокупных потерь. Методические рекомендации по оценке расчетных потерь от пожаров. Выявление величины потерь расчетно-аналитическим методом. Определение среднегодового размера материального ущерба от пожаров в расчетах экономической эффективности. Приведение разновременных значений потерь к фиксированному моменту времени</p> | 2 | 0 | 0 |
| 6 | 5 | <p>5.1. Понятие себестоимости и ее виды. Классификация затрат по экономическим элементам и статьям калькуляции. Калькуляция, ее виды. Понятие, сущность и значение цены. Виды цен и их структуру. Основы построения цены - издержки. Виды издержек. Факторы, определяющие ценообразование в условиях рыночных отношений. Ценовая политика предприятий. Основные методы определения цены, их характеристика и сущность</p>   | 2 | 0 | 0 |

|   |   |   |   |   |   |
|---|---|---|---|---|---|
| 7 | 6 | <p>6.1. Выбор и сопоставление вариантов обеспечения пожарной безопасности, сравнение их экономической эффективности. Понятие об общей (абсолютной) и сравнительной экономической эффективности капитальных вложений. Нормативные документы, используемые для определения экономической эффективности капитальных вложений.</p> <p>6.2. Формулировка задачи по выбору вариантов обеспечения пожарной безопасности объекта. База (эталон) для сравнения вариантов. Основные показатели для определения экономической эффективности затрат на обеспечение пожарной безопасности: капитальные вложения, эксплуатационные расходы, экономический ущерб от пожаров. Сопоставление вариантов обеспечения пожарной безопасности объектов и выбор лучшего.</p> <p>6.3. Определение экономического эффекта от внедрения предлагаемого варианта обеспечения пожарной безопасности объекта национального хозяйства. Расчет экономической эффективности капитальных вложений в обеспечение пожарной безопасности</p> | 1 | 0 | 0 |
|---|---|---|---|---|---|

|   |   |   |   |   |   |
|---|---|---|---|---|---|
| 8 | 7 | <p>7.1. Методики оценки экономической эффективности новой техники и пожарно-профилактических мероприятий. Этапы расчетов экономической эффективности новой пожарной техники и пожарно-профилактических мероприятий. Расчет экономического эффекта от производства и использования нового технического средства с улучшенными качественными характеристиками. Учет фактора времени при длительном создании нового технического решения. Коэффициент эквивалентности, относительные показатели качества и коэффициенты значимости. Особенности определения экономической эффективности новых пожарно-профилактических мероприятий</p> | 2 | 0 | 0 |
|---|---|---|---|---|---|

|       |   |   |    |   |   |
|-------|---|---|----|---|---|
| 9     | 8 | 8.1. Понятие и сущность финансов. Функции финансов.. Источники финансирования.<br>8.2. Значение и сущность страхования от пожаров. Основные понятия и экономические категории, применяемые в страховании. Методика построения тарифов по страхованию. Риск от пожаров и способы его определения.<br>Определение ущерба и страхового возмещения.<br>Предупредительные (превентивные) и защитные (репрессивные) мероприятия при осуществлении противопожарного страхования. | 2  | 0 | 0 |
| Всего |   |   | 18 | 0 | 0 |

### 3.3 Занятия семинарского типа

| № п/п | № раздела дисциплины | Наименование занятий | Объем в акад. часах |                                    |                                  |
|-------|----------------------|----------------------|---------------------|------------------------------------|----------------------------------|
|       |                      |                      | Всего               | в том числе, в инновационной форме | в том числе, в электронной форме |
|       |                      |                      |                     |                                    |                                  |

|   |   |   |   |   |   |
|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 1 | <p>1.1. Понятие национального богатства страны.</p> <p>2.1. Материальное производство и непроеизводственная сфера, основные фонды.</p> <p>3.1. Износ и амортизация основных фондов.</p> <p>4.1. Оборотные фонды.</p> <p>5.1. Экономическое содержание противопожарной защиты национального богатства.</p> <p>1.1. Понятие национального богатства страны.</p> <p>2.1. Материальное производство и непроеизводственная сфера, основные фонды.</p> <p>3.1. Износ и амортизация основных фондов.</p> <p>4.1. Оборотные фонды.</p> <p>5.1. Экономическое содержание противопожарной защиты национального богатства.</p> | 2 | 0 | 0 |
| 2 | 2 | <p>2.1. Капитальные вложения и их структура.</p> <p>2.2. Назначение и структура капитальных вложений на противопожарную защиту.</p> <p>2.3. Сметные затраты на строительные и строительно-монтажные работы.</p>   | 1 | 0 | 0 |
| 3 | 2 | <p>2.4. Проектные и нормативные документы для определения сметной стоимости строительства.</p> <p>2.5. Порядок составления смет.</p>  | 2 | 0 | 0 |

|   |   |   |   |   |   |
|---|---|---|---|---|---|
| 4 | 2 | 2.6. Сметная стоимость монтажа пожарного оборудования и средств пожарной автоматики.<br>2.7. Сборники расценок на монтаж оборудования.<br>2.8. Сводные сметы и резерв на непредвиденные работы и затраты.   | 2 | 0 | 0 |
| 5 | 3 | 3.1. Сущность и виды эксплуатационных расходов на содержание систем противопожарной защиты.<br>3.2. Эксплуатационные расходы, связанные с объемно-планировочными и конструктивными решениями противопожарной защиты зданий и сооружений.                    | 2 | 0 | 0 |
| 6 | 3 | 3.3. Эксплуатационные расходы на содержание пожарных машин, оборудования и автоматики.<br>3.4. Решение задач. Расчет элементов эксплуатационных расходов.   | 1 | 0 | 0 |
| 7 | 4 | 4.1. Структура экономических потерь от пожаров.<br>4.2. Общая методика определения экономических потерь от пожаров.<br>4.3. Последовательность расчета экономических потерь от пожара.<br>4.4. Прямые потери от пожара.<br>4.5. Косвенные потери от пожара. | 2 | 0 | 0 |



|    |   |  |   |   |   |
|----|---|--|---|---|---|
| 8  | 4 | <p>4.6. Методические рекомендации по оценке расчетных потерь от пожаров. Выявление величины потерь расчетно-аналитическим методом.</p> <p>4.7. Определение среднегодового размера материального ущерба от пожаров в расчетах экономической эффективности.</p> <p>4.8. Приведение одновременных значений потерь к фиксированному моменту времени.</p> | 2 | 0 | 0 |
| 9  | 5 | <p>5.1. Понятие цены.</p> <p>5.2. Себестоимость и ее значение для ценообразования в рыночных условиях. Издержки производства при ценообразовании.</p> <p>5.3. Структура себестоимости по экономическим элементам и статьям калькуляции.</p> <p>5.4. Виды цен. Структура образования цен.</p>   | 2 | 0 | 0 |
| 10 | 5 | <p>5.5. Виды издержек.</p> <p>5.6. Факторы, определяющие ценообразование в условиях рыночных отношений. Ценовая политика предприятий.</p> <p>5.7. Основные методы определения цены, их характеристика и сущность</p>   | 2 | 0 | 0 |

|    |   |  |   |   |   |
|----|---|--|---|---|---|
| 11 | 6 | <p>6.1. Понятие об общей и сравнительной экономической эффективности капитальных вложений.</p> <p>6.2. Этапы определения экономической эффективности.</p> <p>6.3. Основные и дополнительные показатели в расчетах экономической эффективности.</p> <p>6.4. Определение величины экономического эффекта.</p>  | 2 | 0 | 0 |
| 12 | 6 | <p>6.5. Основные показатели для определения экономической эффективности затрат на обеспечение пожарной безопасности: капитальные вложения, эксплуатационные расходы, экономический ущерб от пожаров.</p> <p>6.6. Дополнительные показатели, их назначение и содержание. Сопоставление вариантов обеспечения пожарной безопасности объектов и выбор лучшего. Срок окупаемости капитальных вложений. Коэффициент экономической эффективности капитальных вложений.</p> | 4 | 0 | 0 |

|    |   |   |   |   |   |
|----|---|---|---|---|---|
| 13 | 6 | <p>6.7. Использование приведенных затрат для определения лучшего варианта обеспечения пожарной безопасности. Определение экономического эффекта от внедрения предлагаемого варианта обеспечения пожарной безопасности объекта национального хозяйства. Расчет экономической эффективности капитальных вложений в обеспечение пожарной безопасности.</p>   | 2 | 0 | 0 |
| 14 | 7 | <p>7.1. Понятие новой пожарной техники.<br/> 7.2. Коэффициент эквивалентности.<br/> 7.3. Этапы расчетов экономической эффективности новой пожарной техники и пожарно-профилактических мероприятий.<br/> 7.4. Расчет экономического эффекта от производства и использования нового технического средства с улучшенными качественными характеристиками.</p> | 2 | 0 | 0 |

|    |   |  |   |   |   |
|----|---|--|---|---|---|
| 15 | 7 | <p>7.5. Учет фактора времени при длительном создании нового технического решения. Коэффициент эквивалентности, относительные показатели качества и коэффициенты значимости.</p> <p>7.6. Особенности определения экономической эффективности новых пожарно-профилактических мероприятий.</p> <p>7.7. Решение задач. Расчет компонентов капитальных затрат, связанных с внедрением новой техники и пожарно-профилактических решений.</p> | 2 | 0 | 0 |
| 16 | 8 | <p>8.1. Сущность финансов.</p> <p>8.2. Понятие финансов.</p> <p>8.3. Функции финансов.</p> <p>8.4. Финансовое планирование.</p> <p>8.5. Централизованные финансовые планы.</p> <p>8.6. Децентрализованные финансовые планы.</p> <p>8.7. Источники информации о результатах финансово-хозяйственной деятельности.</p>   | 2 | 0 | 0 |

|    |   |   |   |   |   |
|----|---|---|---|---|---|
| 17 | 8 | <p>8.8. Сущность и основные виды страхования.</p> <p>8.9. Основные понятия и экономические категории применяемые в страховании.</p> <p>8.10. Организационно-правовые формы страховых компаний.</p> <p>8.11 Отрасли страхования.</p> <p>8.12 Противопожарное страхование.</p> <p>8.13. Предупредительные (превентивные) и защитные (репрессивные) мероприятия при осуществлении противопожарного страхования.</p> <p>8.14. Решение задач. Расчет страховых ставок по имущественному страхованию.</p> | 2 | 0 | 0 |
|----|---|---|---|---|---|

|       |   |   |    |   |   |
|-------|---|---|----|---|---|
| 18    | 8 | 8.15. Виды учета результатов хозяйственной деятельности. Значение бухгалтерского учета хозяйственных средств.<br>8.16. Предмет и метод бухгалтерского учета. Задачи бухгалтерского учета в органах управления и подразделениях ГПС. Основные сведения о видах счетов бухгалтерского учета, основных принципах их построения и балансе по исполнению сметы.<br>8.17. Понятие о хозяйственных средствах и их классификация. Основные средства, материальные запасы, результаты производственной деятельности.<br>8.18. Оценка основных средств, организация документального оформления поступления, перемещения основных средств. Порядок и условия списания основных средств, товарно-материальных ценностей | 2  | 0 | 0 |
| Всего |   |   | 26 | 0 | 0 |

### 3.4 Лабораторные занятия

| № п/п | № раздела дисциплины | Наименование занятий | Объем в акад. часах |                                    |                                  |
|-------|----------------------|----------------------|---------------------|------------------------------------|----------------------------------|
|       |                      |                      | Всего               | в том числе, в инновационной форме | в том числе, в электронной форме |
| Всего |                      |                      |                     |                                    |                                  |

## 5 Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации

Оценочные средства находятся в приложении к рабочим программам дисциплин.

## 6 Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины (модуля)

| 6.1. Основная литература       |  |  |                                    |
|--------------------------------|--|--|------------------------------------|
|                                | Авторы, составители  | Заглавие   | Издательство, год                  |
| Л1.1                           | Романенко И. В.  | Экономика предприятия: учебное пособие для студентов вузов по специальности "Экономика и управление на предприятии машиностроения" | Москва: Финансы и статистика, 2007 |
| 6.2. Дополнительная литература |  |  |                                    |
|                                | Авторы, составители  | Заглавие   | Издательство, год                  |
| Л2.1                           | Волков О. И., Акуленко Н. Б., Елизаров Ю. Ф., Волков О. И. | Экономика предприятия: учебник для студентов вузов, обучающихся по экономическим специальностям                                    | Москва: ИНФРА-М, 1997              |

## 7 Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины (модуля)

|    |   |  |
|----|---|--|
| Э1 | <a href="https://e.sfu-kras.ru/enrol/index.php?id=28781">https://e.sfu-kras.ru/enrol/index.php?id=28781</a> |  |
| Э2 |   |  |

## 8 Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины (модуля)

В процессе изучения всех разделов, предусмотренных учебной программой дисциплины «Система управления пожарной безопасностью промышленных предприятий», студентам необходимо самостоятельно ознакомиться с материалом, изложенным в рекомендуемых учебниках по курсу. Теоретические положения и практические рекомендации, предложенные при прочтении лекционного материала, уточняются и закрепляются в обсуждении на семинарских занятиях по данному курсу, а также в ходе проведения самостоятельного изучения дополнительной информации по дисциплине.

Самостоятельная работа осуществляется студентом в следующем виде:

- самостоятельное изучение теоретического материала;
- подготовка к практическим занятиям с конспектированием тематических материалов;
- проработка вопросов для самопроверки;
- подготовка к зачету.

## **9 Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине (модулю) (при необходимости)**

### **9.1 Перечень необходимого программного обеспечения**

|       |   |
|-------|---|
| 9.1.1 | Операционная система Windows Vista Business Russian AE.   |
| 9.1.2 | Офисное приложение Office Professional Plus 2007 Russian.   |
| 9.1.3 | Электронные словари, установленные в компьютерных классах (рекомендуется как для подготовки к занятиям, так и использованию во время семинарских занятий) или онлайн электронные ресурсы. |

### **9.2 Перечень необходимых информационных справочных систем**

|       |  |
|-------|--|
| 9.2.1 | Каждый обучающийся обеспечивается:   |
| 9.2.2 | Обеспечивается доступом к информационным ресурсам сети Интернет:   |
| 9.2.3 | - Электронная библиотечная система «СФУ»;  |
| 9.2.4 | - Электронная библиотечная система «ИНФРА-М»;  |
| 9.2.5 | - Электронная библиотечная система «Лань»;   |
| 9.2.6 | - Электронная библиотечная система «Национальный цифровой ресурс «Рукопт». Научная библиотека СФУ предоставляет доступ к ЭБС «ИНФРА-М», «Лань», «Национальный цифровой ресурс «Рукопт», рекомендованным для использования в высших учебных заведениях. |

## **10 Материально-техническая база, необходимая для осуществления образовательного процесса по дисциплине (модулю)**

Аудитории для проведения лекционных и практических занятий оснащены средним презентационным комплексом:

Доска прямой проекции: Smart technologies SMART Board 680i2 / Unifi 45

Документ Камера: Aver Vision CP300.

Проектор: Panasonic F200NT XGA.