

**МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**  
**федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего**  
**образования «Вятский государственный университет»**  
**(ВятГУ)**  
**г. Киров**

Утверждаю  
Директор/Декан Горячих С. П.



Номер регистрации  
РПД\_3-38.05.01.01\_2021\_124915  
Актуализировано: 15.05.2021

**Рабочая программа дисциплины**  
**Безопасность производственных технологий и систем**

|                          | <small>наименование дисциплины</small>                                       |
|--------------------------|--|
| Квалификация выпускника  | Экономист  |
| Специальность            | 38.05.01   |
|                          | <small>шифр</small>  |
|                          | Экономическая безопасность   |
|                          | <small>наименование</small>  |
| Специализация            | Экономико-правовое обеспечение экономической безопасности                    |
|                          | <small>наименование</small>  |
| Направленность (профиль) | Диагностика и обеспечение экономической безопасности хозяйствующих субъектов |
|                          | <small>наименование</small>  |
| Формы обучения           | Очная  |
|                          | <small>наименование</small>  |
| Кафедра-разработчик      | Кафедра промышленной безопасности и инженерных систем                        |
|                          | <small>наименование</small>  |
| Выпускающая кафедра      | Кафедра финансов и экономической безопасности                                |
|                          | <small>наименование</small>  |

Киров, 2021 г.

## Сведения о разработчиках рабочей программы дисциплины

Бузиков Шамиль Викторович

---

ФИО

Зыкин Андрей Александрович

---

ФИО

## Цели и задачи дисциплины

|                   |   |
|-------------------|---|
| Цель дисциплины   | Дисциплина «Безопасность производственных технологий и систем» направлена на формирование у слушателей целостного понимания организации и управления технологическими процессами в организации и обеспечения на этой основе качественной подготовки в области организационно-экономических методов и средств обеспечения безопасности технологических процессов различного назначения.  |
| Задачи дисциплины | <ul style="list-style-type: none"> <li>– формирование технологической парадигмы, достаточной для решения организационно-экономических задач управления производственными процессами;</li> <li>– определение основных технологических рисков, возникающих в процессе функционирования производственных организаций;</li> <li>– освоение типовых организационно-экономических методов и средств предотвращения и ликвидации ущерба, который может быть нанесен организации при реализации различных технологических рисков</li> </ul> |

### Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

#### Компетенция ПК-28

|  |  |  |
|--|--|--|
| способностью осуществлять сбор, анализ, систематизацию, оценку и интерпретацию данных, необходимых для решения профессиональных задач  |  |  |
| Знает  | Умеет  | Владеет  |
| методы сбора, анализа, систематизации, оценки и интерпретации данных, необходимых для решения профессиональных задач в сфере обеспечения безопасности производственных технологий и систем | осуществлять сбор, анализ, систематизацию, оценку и интерпретацию данных, необходимых для решения профессиональных задач в сфере обеспечения безопасности производственных технологий и систем | навыками сбора, анализа, систематизации, оценки и интерпретации данных, необходимых для решения профессиональных задач в сфере обеспечения безопасности производственных технологий и систем |

#### Компетенция ПК-31

|  |  |   |
|--|--|---|
| способностью на основе статистических данных исследовать социально-экономические процессы в целях прогнозирования возможных угроз экономической безопасности |  |   |
| Знает  | Умеет  | Владеет   |
| основные положения нормативно-методических документов различного уровня в области безопасности производственных технологий и промышленных объектов           | готовить задания и разрабатывать проектные решения с учетом фактора неопределенности и необходимости обеспечивать технологическую безопасность организации; готовить задания и | навыками проведения диагностики кризисных ситуаций на предприятии в сфере обеспечения технологической безопасности; навыками подготовки и реализации организационно-экономических решений в |

|  |   |  |
|--|---|--|
|  | разрабатывать методические и нормативные документы; готовить предложения и мероприятия по реализации разработанных проектов и программ в области внедрения методов и средств производства товаров и услуг, также обеспечения технологической безопасности | сфере обеспечения технологической безопасности |
|--|---|--|

#### Компетенция ПК-34

|   |   |  |
|---|---|--|
| способностью проводить комплексный анализ угроз экономической безопасности при планировании и осуществлении инновационных проектов  |   |  |
| Знает   | Умеет   | Владеет  |
| технические и организационные основы обеспечения безопасности производственных процессов, требования безопасности и охраны труда, отражаемые в проектной документации; требования безопасности и охраны труда при эксплуатации основных производственных объектов | определить и осуществлять необходимые мероприятия по обеспечению безопасности и снижения профессионального риска до допустимого уровня на основе действующих нормативных правовых актов | навыками выявления опасностей, их идентификации, методами и средствами обеспечения производственной безопасности |

#### Компетенция ПСК-4

|   |  |  |
|---|--|--|
| способностью анализировать и оценивать факторы рисков и угроз, формировать систему технико-технологической безопасности промышленных объектов |  |  |
| Знает   | Умеет  | Владеет  |
| методы анализа, оценки и предупреждения факторов рисков и угроз технико-технологической безопасности промышленных объектов                    | анализировать и оценивать факторы рисков и угроз, формировать систему технико-технологической безопасности промышленных объектов | навыками анализа и оценки факторов рисков и угроз, формирования системы технико-технологической безопасности промышленных объектов |

**Структура дисциплины**  
**Тематический план**

| № п/п | Наименование разделов дисциплины   | Шифр формируемых компетенций |
|-------|--|------------------------------|
| 1     | Введение в дисциплину. Основные понятия  | ПК-28, ПК-34, ПСК-4          |
| 2     | Организация как система технологических процессов  | ПК-28, ПСК-4                 |
| 3     | Организация и планирование технической подготовки производства                               | ПК-28                        |
| 4     | Опасные производственные объекты   | ПСК-4                        |
| 5     | Экономические аспекты многоуровневого обеспечения технологической безопасности в организации | ПК-34                        |
| 6     | Страхование технологических рисков   | ПК-31                        |
| 7     | Подготовка и прохождение промежуточной аттестации  | ПК-28, ПК-31, ПК-34, ПСК-4   |

**Формы промежуточной аттестации**

|                 |   |
|-----------------|---|
| Зачет           | Не предусмотрен (Очная форма обучения)  |
| Экзамен         | 7 семестр (Очная форма обучения)        |
| Курсовая работа | Не предусмотрена (Очная форма обучения) |
| Курсовой проект | Не предусмотрена (Очная форма обучения) |

### Трудоемкость дисциплины

| Форма обучения       | Курсы | Семестры | Общий объем (трудоемкость) |     | Контактная работа, час | в том числе аудиторная контактная работа обучающихся с преподавателем, час |        |                                   |                      | Самостоятельная работа, час | Курсовая работа (проект), семестр | Зачет, семестр | Экзамен, семестр |
|----------------------|-------|----------|----------------------------|-----|------------------------|--|--------|-----------------------------------|----------------------|-----------------------------|-----------------------------------|----------------|------------------|
|                      |       |          | Часов                      | ЗЕТ |                        | Всего  | Лекции | Семинарские, практические занятия | Лабораторные занятия |                             |                                   |                |                  |
| Очная форма обучения | 4     | 7        | 144                        | 4   | 80.5                   | 50   | 16     | 34                                | 0                    | 63.5                        |                                   |                | 7                |

## Содержание дисциплины

### Очная форма обучения

| Код занятия  | Наименование тем занятий   | Трудоемкость, академических часов |
|--|--|-----------------------------------|
| <b>Раздел 1 «Введение в дисциплину. Основные понятия»</b>                        |  | <b>18.00</b>                      |
| <b>Лекции</b>  |  |                                   |
| Л1.1   | Понятие технологической безопасности на макроуровне (национальная безопасность) и микроуровне (технологическая безопасность предприятия).                | 2.00                              |
| <b>Семинары, практические занятия</b>  |  |                                   |
| П1.1   | Многоуровневая система обеспечения технологической безопасности: безопасность на рабочем месте, безопасность производства, безопасность окружающей среды | 2.00                              |
| П1.2   | Технологическая составляющая экономической безопасности предприятия  | 4.00                              |
| <b>Самостоятельная работа</b>  |  |                                   |
| С1.1   | Подготовка к практическим занятиям   | 6.00                              |
| <b>Контактная внеаудиторная работа</b>   |  |                                   |
| КВР1.1   | Контактная внеаудиторная работа  | 4.00                              |
| <b>Раздел 2 «Организация как система технологических процессов»</b>              |  | <b>16.00</b>                      |
| <b>Лекции</b>  |  |                                   |
| Л2.1   | Классификация технологий и показатели их эффективности. Технологические и энергетические балансы   | 2.00                              |
| <b>Семинары, практические занятия</b>  |  |                                   |
| П2.1   | Коэффициент использования сырья. Безотходные технологии  | 2.00                              |
| П2.2   | Опасные и вредные производственные факторы   | 2.00                              |
| <b>Самостоятельная работа</b>  |  |                                   |
| С2.1   | Подготовка к практическим занятиям   | 6.00                              |
| <b>Контактная внеаудиторная работа</b>   |  |                                   |
| КВР2.1   | Контактная внеаудиторная работа  | 4.00                              |
| <b>Раздел 3 «Организация и планирование технической подготовки производства»</b> |  | <b>20.00</b>                      |
| <b>Лекции</b>  |  |                                   |
| Л3.1   | Состав и задачи технической подготовки производства  | 2.00                              |
| <b>Семинары, практические занятия</b>  |  |                                   |
| П3.1   | Содержание конструкторского и технологического этапов подготовки производства  | 4.00                              |
| П3.2   | График опытно-конструкторских работ  | 2.00                              |
| П3.3   | Планирование технической подготовки производства   | 2.00                              |
| <b>Самостоятельная работа</b>  |  |                                   |
| С3.1   | Подготовка к практическим занятиям   | 6.00                              |
| <b>Контактная внеаудиторная работа</b>   |  |                                   |

|  |  |               |
|--|--|---------------|
| КВР3.1   | Контактная внеаудиторная работа  | 4.00          |
| <b>Раздел 4 «Опасные производственные объекты»</b>   |  | <b>22.00</b>  |
| <b>Лекции</b>  |  |               |
| Л4.1   | Государственное регулирование в области промышленной безопасности  | 4.00          |
| <b>Семинары, практические занятия</b>  |  |               |
| П4.1   | Лицензирование в области промышленной безопасности. Техническое регулирование  | 2.00          |
| П4.2   | Экспертиза промышленной безопасности   | 4.00          |
| <b>Самостоятельная работа</b>  |  |               |
| С4.1   | Подготовка к практическим занятиям   | 6.00          |
| <b>Контактная внеаудиторная работа</b>   |  |               |
| КВР4.1   | Контактная внеаудиторная работа  | 6.00          |
| <b>Раздел 5 «Экономические аспекты многоуровневого обеспечения технологической безопасности в организации»</b> |  | <b>16.00</b>  |
| <b>Лекции</b>  |  |               |
| Л5.1   | Экономическое обоснование организационно-технических мероприятий по обеспечению технологической безопасности в организации | 2.00          |
| <b>Семинары, практические занятия</b>  |  |               |
| П5.1   | Оценка организационно-технических мероприятий по обеспечению технологической безопасности в организации                    | 4.00          |
| <b>Самостоятельная работа</b>  |  |               |
| С5.1   | Подготовка к практическому занятию   | 6.00          |
| <b>Контактная внеаудиторная работа</b>   |  |               |
| КВР5.1   | Контактная внеаудиторная работа  | 4.00          |
| <b>Раздел 6 «Страхование технологических рисков»</b>   |  | <b>25.00</b>  |
| <b>Лекции</b>  |  |               |
| Л6.1   | Основные технологические риски: инновационные, технико-экономические, техногенные  | 2.00          |
| Л6.2   | Допустимый риск  | 2.00          |
| <b>Семинары, практические занятия</b>  |  |               |
| П6.1   | Формирование собственных резервов  | 2.00          |
| П6.2   | Промышленное страхование   | 2.00          |
| П6.3   | Обязательное и добровольное страхование технологических рисков   | 2.00          |
| <b>Самостоятельная работа</b>  |  |               |
| С6.1   | Подготовка к практическим занятиям   | 9.00          |
| <b>Контактная внеаудиторная работа</b>   |  |               |
| КВР6.1   | Контактная внеаудиторная работа  | 6.00          |
| <b>Раздел 7 «Подготовка и прохождение промежуточной аттестации»</b>  |  | <b>27.00</b>  |
| Э7.1   | Подготовка к сдаче экзамена  | 24.50         |
| КВР7.1   | Консультация перед экзаменом   | 2.00          |
| КВР7.2   | Сдача экзамена   | 0.50          |
| <b>ИТОГО</b>   |  | <b>144.00</b> |



Содержание дисциплины данной рабочей программы используется при обучении по индивидуальному учебному плану, при ускоренном обучении, при применении дистанционных образовательных технологий и электронном обучении (при наличии).

## Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины

Успешное освоение дисциплины предполагает активное, творческое участие обучающегося на всех этапах ее освоения путем планомерной, повседневной работы. Обучающийся обязан посещать лекции, семинарские, практические и лабораторные занятия (при их наличии), получать консультации преподавателя и выполнять самостоятельную работу.

Изучение дисциплины следует начинать с проработки настоящей рабочей программы, методических указаний и разработок, указанных в программе, особое внимание уделить целям, задачам, структуре и содержанию дисциплины.

Главной задачей каждой лекции является раскрытие сущности темы и анализ ее основных положений. Тематика лекций определяется настоящей рабочей программой дисциплины.

Лекции – это систематическое устное изложение учебного материала. На них обучающийся получает основной объем информации по каждой конкретной теме. Лекции обычно носят проблемный характер и нацелены на освещение наиболее трудных и дискуссионных вопросов.

Предполагается, что обучающиеся приходят на лекции, предварительно проработав соответствующий учебный материал по источникам, рекомендованным программой. Часто обучающимся трудно разобраться с дискуссионными вопросами, дать однозначный ответ. Преподаватель, сравнивая различные точки зрения, излагает свой взгляд и нацеливает их на дальнейшие исследования и поиск научных решений. После лекции желательно вечером перечитать и закрепить полученную информацию, тогда эффективность ее усвоения значительно возрастает. При работе с конспектом лекции необходимо отметить материал, который вызывает затруднения для понимания, попытаться найти ответы на затруднительные вопросы, используя предлагаемую литературу. Если самостоятельно не удалось разобраться в материале, сформулируйте вопросы и обратитесь за помощью к преподавателю.

Целью семинарских занятий является проверка уровня понимания обучающимися вопросов, рассмотренных на лекциях и в учебной литературе.

Целью практических и лабораторных занятий является формирование у обучающихся умений и навыков применения теоретических знаний в реальной практике решения задач; восполнение пробелов в пройденной теоретической части курса.

Семинарские, практические и лабораторные занятия в равной мере направлены на совершенствование индивидуальных навыков решения теоретических и прикладных задач, выработку навыков интеллектуальной работы, а также ведения дискуссий. Для успешного участия в семинарских, практических и лабораторных занятиях обучающемуся следует тщательно подготовиться.

Основной формой подготовки обучающихся к практическим (лабораторным) занятиям является самостоятельная работа с учебно-методическими материалами, научной литературой, статистическими данными и т.п.

Изучив конкретную тему, обучающийся может определить, насколько хорошо он в ней разобрался. Если какие-то моменты остались непонятными, целесообразно составить список вопросов и на занятии задать их преподавателю. Практические (лабораторные) занятия предоставляют обучающемуся возможность творчески раскрыться, проявить инициативу и развить навыки публичного ведения дискуссий и общения.

Самостоятельная работа обучающихся включает в себя выполнение различного рода заданий (изучение учебной и научной литературы, материалов лекций, систематизацию прочитанного материала, подготовку контрольной работы, решение

задач, подготовка докладов, написание рефератов, публикация тезисов, научных статей, подготовка и защита курсовой работы / проекта и другие), которые ориентированы на глубокое усвоение материала изучаемой дисциплины.

Обучающимся рекомендуется систематически отводить время для повторения пройденного материала, проверяя свои знания, умения и навыки.

Внутренняя система оценки качества освоения дисциплины включает входной контроль уровня подготовленности обучающихся, текущий контроль успеваемости, промежуточную аттестацию, направленную на оценивание промежуточных и окончательных результатов обучения по дисциплине (в том числе результатов курсового проектирования (выполнения курсовых работ) при наличии).

При проведении промежуточной аттестации обучающегося учитываются результаты текущего контроля, проводимого в течение освоения дисциплины.

Процедура оценивания результатов освоения дисциплины осуществляется на основе действующих локальных нормативных актов ФГБОУ ВО «Вятский государственный университет», с которыми обучающиеся знакомятся на официальном сайте университета [www.vyatsu.ru](http://www.vyatsu.ru).

## **Учебно-методическое обеспечение дисциплины, в том числе учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы обучающегося по дисциплине**

### **Учебная литература (основная)**

1) Производственная безопасность : учебное пособие. - Ульяновск : УИ ГА, 2019 - . - Текст : электронный. Ч. 1 : Общие положения теории производственной безопасности. - Ульяновск : УИ ГА, 2019. - 217 с. - Б. ц. - URL: <https://e.lanbook.com/book/162548> (дата обращения: 15.05.2020). - Режим доступа: ЭБС Лань.

2) Алцыбеева, Ирина Георгиевна. Развитие производственных систем : учебник для студентов всех направлений подготовки (всех форм обучения и профилей подготовки) / И. Г. Алцыбеева, Е. В. Ганебных, Е. С. Гурова ; ВятГУ, ИЭМ, ФМиС, каф. МиМ. - [Б. м. : б. и.], 2020. - 120 с. - Б. ц. - URL: <https://lib.vyatsu.ru> (дата обращения: 17.10.2019). - Режим доступа: для авториз. пользователей. - Текст : электронный.

3) Пасько, Е. А. Страхование и управление рисками : учебное пособие / Е.А. Пасько. - Ставрополь : Северо-Кавказский Федеральный университет (СКФУ), 2017. - 129 с. : схем., ил. - Библиогр. в кн. - Б. ц. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=596336/> (дата обращения: 24.03.2020). - Режим доступа: ЭБС Университетская библиотека ONLINE. - Текст : электронный.

### **Учебная литература (дополнительная)**

1) Дубовцев, Виктор Алексеевич. Расчет и проектирование систем обеспечения безопасности. : видеолекция: дисциплина "Расчет и проектирование систем обеспечения безопасности" / В. А. Дубовцев ; ВятГУ. - Киров : ВятГУ, [2017]. - Б. ц. - URL: <https://online.vyatsu.ru/content/raschet-i-proektirovanie-sistem-obespecheniya-bezopasnosti-2> (дата обращения: 18.05.2017). - Режим доступа: Видеолекция ВятГУ. - Изображение : видео.

2) Соловьева, Ирина Александровна. Основы управления техносферной безопасностью : видеолекция: дисциплина "Управление системами безопасности" / И. А. Соловьева ; ВятГУ, ФСА, каф. ПромБИС. - Киров : ВятГУ, [2017]. - Б. ц. - URL: <https://online.vyatsu.ru/content/osnovy-upravleniya-tekhnosfernoi-bezopasnostyu> (дата обращения: 15.08.2017). - Режим доступа: Видеолекция ВятГУ. - Изображение : видео.

3) Соловьева, Ирина Александровна. Управление промышленной безопасностью : видеолекция: дисциплина "Управление системами безопасности" / И. А. Соловьева ; ВятГУ, ФСА, каф. ПромБИС. - Киров : ВятГУ, [2017]. - Б. ц. - URL: <https://online.vyatsu.ru/content/upravlenie-promyshlennoi-bezopasnostyu> (дата обращения: 15.08.2017). - Режим доступа: Видеолекция ВятГУ. - Изображение : видео.

4) Кришталюк, А. Н. Правовые аспекты системы безопасности : курс лекций / А.Н. Кришталюк. - Орел : МАБИБ, 2014. - 204 с. - Б. ц. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=428612/> (дата обращения: 24.03.2020). - Режим доступа: ЭБС Университетская библиотека ONLINE. - Текст : электронный.

5) Страхование и управление рисками : практикум. - Ставрополь : СКФУ, 2017. - 106 с. - Б. ц. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=467347/> (дата обращения: 24.03.2020). - Режим доступа: ЭБС Университетская библиотека ONLINE. - Текст : электронный.

6) Страхование и управление рисками: проблемы и перспективы : монография / С.А. Белозеров, А.П. Архипов, А.Н. Базанов, Н.Б. Болдырева, Э.Ю. Галкина. - Москва : Проспект, 2017. - 528 с. : табл., граф., схем. - ISBN 978-5-392-23841-5 : Б. ц. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=468329/> (дата обращения: 24.03.2020). - Режим доступа: ЭБС Университетская библиотека ONLINE. - Текст : электронный.

#### **Учебно-методические издания**

1) Дегтерев, Борис Иванович. Оценка напряженности трудового процесса : учебно-метод. пособие для студентов всех направлений, всех профилей подготовки и всех форм обучения / Б. И. Дегтерев, С. А. Михайловская ; ВятГУ, КирПИ, ФСА, каф. ПромБИС. - 2-е изд., перераб. и доп. - Киров : ВятГУ, 2019. - 68 с. - Б. ц. - URL: <https://lib.vyatsu.ru> (дата обращения: 16.05.2019). - Режим доступа: для авториз. пользователей. - Текст : электронный.

2) Дегтерев, Борис Иванович. Электробезопасность : практикум для студентов технических направлений. всех профилей подготовки, всех форм обучения / Б. И. Дегтерев, С. А. Михайловская ; ВятГУ, КирПИ, ФСА, каф. ПромБИС. - Киров : ВятГУ, 2016. - 29 с. - Б. ц. - URL: <https://lib.vyatsu.ru> (дата обращения: 28.12.2015). - Режим доступа: для авториз. пользователей. - Текст : электронный.

#### **Учебно-наглядное пособие**

1) Справочно-правовая система Консультант Плюс : учебно-наглядное пособие для студентов всех направлений подготовки и форм обучения / ВятГУ, ИМИС, ФАВТ, каф. САУ ; сост. Т. А. Голованова. - Киров : ВятГУ, 2021. - 78 с. - Б. ц. - Текст . Изображение : электронное.

2) Проектирование машиностроительного производства : учебное наглядное пособие для студентов всех направлений подготовки и форм обучения / ВятГУ, КирПИ, ФТИД, каф. ТМ ; сост. К. Ю. Апатов. - Киров : ВятГУ, 2021. - 20 с. - Б. ц. - Текст . Изображение : электронное.

3) Автоматизация производственных процессов в машиностроении : учебное наглядное пособие для студентов всех направлений подготовки и форм обучения / ВятГУ, КирПИ, ФТИД, каф. ТМ ; сост. К. Ю. Апатов. - Киров : ВятГУ, 2021. - 117 с. - Б. ц. - Текст . Изображение : электронное.

### Электронные образовательные ресурсы

- 1) Портал дистанционного обучения ВятГУ [электронный ресурс] / - Режим доступа: <http://mooc.do-kirov.ru/>
- 2) Раздел официального сайта ВятГУ, содержащий описание образовательной программы [электронный ресурс] / - Режим доступа: [https://www.vyatsu.ru/php/programms/eduPrograms.php?Program\\_ID=3-38.05.01.01](https://www.vyatsu.ru/php/programms/eduPrograms.php?Program_ID=3-38.05.01.01)
- 3) Личный кабинет студента на официальном сайте ВятГУ [электронный ресурс] / - Режим доступа: <https://new.vyatsu.ru/account/>
- 4) Единое окно доступа к образовательным ресурсам <http://window.edu.ru/>

### Электронные библиотечные системы (ЭБС)

- ЭБС «Научная электронная библиотека eLIBRARY» (<http://elibrary.ru/defaultx.asp>)
- ЭБС «Издательства Лань» (<http://e.lanbook.com/>)
- ЭБС «Университетская библиотека online» ([www.biblioclub.ru](http://www.biblioclub.ru))
- Внутренняя электронно-библиотечная система ВятГУ (<http://lib.vyatsu.ru/>)
- ЭБС «ЮРАЙТ» (<https://urait.ru>)

### Современные профессиональные базы данных и информационные справочные системы

- ГАРАНТ
- КонсультантПлюс
- Техэксперт: Нормы, правила, стандарты
- Роспатент (<https://www1.fips.ru/elektronnye-servisy/informatsionno-poiskovaya-sistema>)
- Web of Science® (<http://webofscience.com>)

## Материально-техническое обеспечение дисциплины

### Демонстрационное оборудование

| Перечень используемого оборудования  |
|--|
| ИНТЕРАКТИВНАЯ ДОСКА SMART BOARD 480IV СО ВСТРОЕННЫМ ПРОЕКТОРОМ V25 С КАБЕЛЕМ VGA 15,2М C-GM/GM-50                |
| МУЛЬТИМЕДИА ПРОЕКТОР CASIO XJ-A141V С ЭКРАНОМ НАСТЕННЫМ 180*180СМ, ШТАТИВОМ PROFFIX 63-100СМ И КАБЕЛЕМ VGA 15.2М |
| НОУТБУК HP 4530s Intel Core i3-2350M/15.6 HD AG LED SVA  |
| НОУТБУК HP g6-1160er 15,6"/I3  |

### Специализированное оборудование

| Перечень используемого оборудования           |
|---|
| АНАЛИЗАТОР ШУМА И ВИБРАЦИИ "АССИСТЕНТ СИУ 30" |
| СТЕНД *Параметры микроклимата рабочей зоны*   |

**Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, в том числе лицензионное и свободно распространяемое ПО (включая ПО отечественного производства)**

| № п.п | Наименование ПО  | Краткая характеристика назначения ПО   |
|-------|--|--|
| 1     | Программная система с модулями для обнаружения текстовых заимствований в учебных и научных работах «Антиплагиат.ВУЗ» | Программный комплекс для проверки текстов на предмет заимствования из Интернет-источников, в коллекции диссертация и авторефератов Российской государственной библиотеки (РГБ) и коллекции нормативно-правовой документации LEXPRO |
| 2     | Microsoft Office 365 ProPlusEdu ALNG SubsVL MVL AddOn toOPP  | Набор веб-сервисов, предоставляющий доступ к различным программам и услугам на основе платформы Microsoft Office, электронной почте бизнес-класса, функционалу для общения и управления документами                                |
| 3     | Office Professional Plus 2016  | Пакет приложений для работы с различными типами документов: текстами, электронными таблицами, базами данных, презентациями   |
| 4     | Windows Professional   | Операционная система   |
| 5     | Kaspersky Endpoint Security для бизнеса  | Антивирусное программное обеспечение   |
| 6     | Справочная правовая система «Консультант Плюс»   | Справочно-правовая система по законодательству Российской Федерации  |
| 7     | Электронный периодический справочник ГАРАНТ Аналитик   | Справочно-правовая система по законодательству Российской Федерации  |
| 8     | Security Essentials (Защитник Windows)   | Защита в режиме реального времени от шпионского программного обеспечения, вирусов.   |
| 9     | МойОфис Стандартный  | Набор приложений для работы с документами, почтой, календарями и контактами на компьютерах и веб браузерах   |

Обновленный список программного обеспечения данной рабочей программы находится по адресу:  
[https://www.vyatsu.ru/php/list\\_it/index.php?op\\_id=124915](https://www.vyatsu.ru/php/list_it/index.php?op_id=124915)