

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\_2020\_115268  
Актуализировано: 01.04.2021

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

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

Киров, 2020 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
критерии и методы исследования социально-экономических процессов в целях прогнозирования возможных угроз технико-технологической безопасности	на основе статистических данных исследовать социально-экономические процессы в целях прогнозирования возможных угроз технико-технологической безопасности	навыками исследования социально-экономических процессов в целях прогнозирования возможных угроз технико-технологической безопасности

**Компетенция ПК-34**

способностью проводить комплексный анализ угроз экономической безопасности при планировании и осуществлении инновационных проектов		
<b>Знает</b>	<b>Умеет</b>	<b>Владеет</b>
критерии и методы комплексного анализа угроз экономической безопасности при планировании и осуществлении инновационных проектов и внедрении новых технологий	проводить комплексный анализ угроз экономической безопасности при планировании и осуществлении инновационных проектов и внедрении новых технологий	навыками комплексного анализа угроз экономической безопасности при планировании и осуществлении инновационных проектов и внедрении новых технологий

**Компетенция ПСК-4**

способностью анализировать и оценивать факторы рисков и угроз, применять методы обеспечения технико-технологической и экологической безопасности промышленных объектов		
<b>Знает</b>	<b>Умеет</b>	<b>Владеет</b>
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-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=115268](https://www.vyatsu.ru/php/list_it/index.php?op_id=115268)