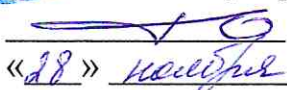


Министерство науки и высшего образования Российской Федерации  
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждения  
высшего образования  
**«Псковский государственный университет»**  
**(ПсковГУ)**

Передовая инженерная школа гибридных технологий в станкостроении  
Союзного государства



**СОГЛАСОВАНО**  
Руководитель Передовой  
инженерной школы гибридных  
технологий в станкостроении  
Союзного государства

 Д.В. Гринёв  
«28» ноября 2023 г.

**УТВЕРЖДАЮ**  
Проректор по учебной работе



 А.А. Серебрякова  
«28» ноября 2023 г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ**  
Б1.О.02.01 Основы информационной культуры и безопасности

**Направление подготовки**  
15.03.02 Технологические машины и оборудование

**Профиль ОПОП ВО**  
«Инжиниринг технологического оборудования»

**Форма обучения – очная**

**Квалификация выпускника – бакалавр**

Псков  
2023

Программа рассмотрена и рекомендована к утверждению на заседании отделения информационно-коммуникационных технологий образовательного департамента Передовой инженерной школы гибридных технологий в станкостроении Союзного государства, протокол от «1» ноября 2023 г. № 4.

Заведующий отделением  
информационно-коммуникационных технологий  
образовательного департамента  
Передовой инженерной школы гибридных  
технологий в станкостроении Союзного государства



Д.А. Андреев

«1» ноября 2023 г.

#### Обновление рабочей программы дисциплины

На 20\_\_\_ / 20\_\_\_ учебный год:

рабочая программа дисциплины обновлена в соответствии с решением заседания отделения информационно-коммуникационных технологий образовательного департамента Передовой инженерной школы гибридных технологий в станкостроении Союзного государства, протокол от \_\_\_\_\_ 20\_\_\_ г. №\_\_\_

На 20\_\_\_ / 20\_\_\_ учебный год:

рабочая программа дисциплины обновлена в соответствии с решением заседания отделения информационно-коммуникационных технологий образовательного департамента Передовой инженерной школы гибридных технологий в станкостроении Союзного государства, протокол от \_\_\_\_\_ 20\_\_\_ г. №\_\_\_

На 20\_\_\_ / 20\_\_\_ учебный год:

рабочая программа дисциплины обновлена в соответствии с решением заседания отделения информационно-коммуникационных технологий образовательного департамента Передовой инженерной школы гибридных технологий в станкостроении Союзного государства, протокол от \_\_\_\_\_ 20\_\_\_ г. №\_\_\_

### 1. Цели и задачи дисциплины

Цель изучения дисциплины Б1.О.02.01 Основы информационной культуры и безопасности – формирование информационной грамотности студентов, освоение ими знаний и умений рационального поиска, отбора, учета, анализа, обработки и использования информации в контексте информационной безопасности, необходимых при выполнении повседневной деятельности с использованием информационно-телекоммуникационных систем.

Задачи изучения дисциплины:

– освоение умений целенаправленно работать с информацией и использовать для ее получения, обработки и передачи компьютерную информационную технологию, современные технические средства и методы, с учетом основ защиты информации в информационно-телекоммуникационных системах.

### 2. Место дисциплины в структуре учебного плана

Дисциплина Б1.О.02.01 Основы информационной культуры и безопасности относится к дисциплинам обязательной части Блока 1 «Дисциплины (модули)», Модуль: Аналитико-цифровой, направления подготовки 15.03.02 Технологические машины и оборудование, профиль «Инжиниринг технологического оборудования».

Дисциплина изучается на 1 курсе, в 1 семестре.

После освоения дисциплины Б1.О.02.01 Основы информационной культуры и безопасности студент подготовлен для изучения последующих дисциплин учебного плана с применением информационно-телекоммуникационных систем и технологий.

### 3. Требования к результатам освоения дисциплины

#### 3.1. Перечень осваиваемых компетенций

В соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению подготовки 15.03.02 Технологические машины и оборудование, утвержденного приказом Минобрнауки России от 09.08.2021 № 728, и учебным планом ОПОП ВО по профилю «Инжиниринг технологического оборудования» направления подготовки 15.03.02 Технологические машины и оборудование, процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

<b>Код универсальной компетенции (УК)</b>	<b>Наименование универсальной компетенции выпускника, закрепленной за дисциплиной в учебном плане в соответствии с действующим ФГОС ВО</b>
УК-1	Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач
УК-2	Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений
<b>Код общепрофессиональной компетенции (ОПК)</b>	<b>Наименование общепрофессиональной компетенции выпускника, закрепленной за дисциплиной в учебном плане в соответствии с действующим ФГОС ВО</b>
ОПК-2	Способен применять основные методы, способы и средства получения, хранения, переработки информации при решении задач профессиональной деятельности
ОПК-4	Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности

ОПК-6	Способен решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий
-------	--

### 3.2. Планируемые результаты обучения

Планируемые результаты обучения по дисциплине, соотнесенные с планируемыми результатами достижения универсальных компетенций:

Наименование категории (группы) универсальных компетенций	Код и наименование универсальной компетенции выпускника (УК)	Код и наименование индикатора достижения универсальной компетенции (ИУК)
Системное и критическое мышление	УК-1. Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	ИУК 1.1. Знает: методы критического анализа и оценки современных научных достижений; основные принципы критического анализа
		ИУК 1.2. Умеет: получать новые знания на основе анализа, синтеза и других методов; собирать данные по сложным научным проблемам, относящимся к профессиональной области; осуществлять поиск информации и решений на основе экспериментальных действий
		ИУК 1.3. Владеет: навыками исследования проблем профессиональной деятельности с применением анализа, синтеза и других методов интеллектуальной деятельности; выявления научных проблем и использования адекватных методов для их решения; демонстрации оценочных суждений в решении проблемных профессиональных ситуаций
Разработка и реализация проектов	УК-2. Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений	ИУК 2.1. Знает: юридические основания для представления и описания результатов деятельности; правовые нормы для оценки результатов решения задач; правовые нормы, предъявляемые к способам решения профессиональных задач, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений
		ИУК 2.2. Умеет: проверять и анализировать профессиональную документацию; формулировать в рамках поставленной цели проекта совокупность задач, обеспечивающих ее достижение; выбирать оптимальный способ решения задач, учитывая действующие правовые нормы и имеющиеся условия, ресурсы и ограничения
		ИУК 2.3. Владеет: правовыми нормами в области, соответствующей профессиональной деятельности, разработки и реализации проекта, проведения профессионального обсуждения результатов деятельности

Планируемые результаты обучения по дисциплине, соотнесенные с планируемыми результатами достижения общепрофессиональных компетенций:

<b>Код и наименование общепрофессиональной компетенции выпускника (ОПК)</b>	<b>Код и наименование индикатора достижения общепрофессиональной компетенции (ИОПК)</b>
ОПК-2. Способен применять основные методы, способы и средства получения, хранения, переработки информации при решении задач профессиональной деятельности	ИОПК 2.1. Знает: основные методы, способы и средства получения, хранения и переработки информации
	ИОПК 2.2. Умеет: выбирать методы, способы и средства получения, хранения, переработки информации при решении задач профессиональной деятельности
	ИОПК 2.3. Владеет: навыками по эффективному использованию методов, способов и средств получения, хранения, переработки информации при решении задач профессиональной деятельности
ОПК-4. Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности	ИОПК 4.1. Знает: современные информационные технологии и методы их использования при решении задач профессиональной деятельности
	ИОПК 4.2. Умеет: выбирать современные информационные технологии и программные средства для решения задач профессиональной деятельности.
	ИОПК 4.3. Владеет: способами применения необходимых информационных технологий при решении задач профессиональной деятельности
ОПК-6. Способен решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий	ИОПК 6.1. Знает: принципы, методы и средства решения стандартных задач профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований безопасности
	ИОПК 6.2. Умеет: решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований безопасности
	ИОПК 6.3. Владеет: навыками подготовки обзоров, аннотаций, составления рефератов, научных докладов, публикаций и библиографии по научно-исследовательской работе с учетом требований информационной безопасности

#### 4. Объем дисциплины и виды учебной работы

Общий объем дисциплины составляет: 2 зачетные единицы;

72 академических часа.

<b>Вид учебной работы</b>	<b>Всего часов</b>	<b>Семестр</b>
	<b>72</b>	<b>1</b>
<b>Контактная работа обучающихся с преподавателем (по видам занятий)</b>	<b>24</b>	<b>24</b>
В том числе:	-	-
Лекции, из них:	8	8
с использованием ЭО и ДОТ (при наличии)	-	-
практическая подготовка (при наличии)	-	-

Практические / семинарские занятия, из них:	-	-
с использованием ЭО и ДОТ (при наличии)	-	-
практическая подготовка (при наличии)	-	-
Лабораторные работы, из них:	16	16
с использованием ЭО и ДОТ (при наличии)	-	-
практическая подготовка (при наличии)	-	-
Другие виды контактной работы (консультации по выполнению курсового проекта (работы), консультации и контроль выполнения самостоятельной работы студента и т.п.)	-	-
<b>Самостоятельная работа (всего)</b>	<b>47,75</b>	<b>47,75</b>
В том числе:	-	-
Курсовой проект (работа)	-	-
Расчетно-графические работы	-	-
Реферат	-	-
<i>Другие виды самостоятельной работы (контрольные, домашние задания, и т.п.)</i>	47,75	47,75
<b>Промежуточная аттестация в форме зачета (всего)</b>	<b>0,25</b>	<b>0,25</b>
в т.ч. контактная работа обучающегося с преподавателем: - зачет с оценкой	0,25	0,25
<b>Общий объём дисциплины: часов зач. ед.</b>	<b>72</b>	<b>72</b>
	<b>2</b>	<b>2</b>
<b>в т.ч. контактная работа обучающегося с преподавателем в ходе освоения дисциплины</b>	<b>24,25</b>	<b>24,25</b>

## 5. Содержание дисциплины

### 5.1. Содержание разделов дисциплины

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Содержание раздела	Раздел(ы) онлайн-курса(ов)
1	Введение	Задачи и содержание дисциплины. Краткий обзор содержания курса, ознакомление с рекомендуемой литературой и методическими материалами	-
2	Раздел 1. Понятие информационной культуры и безопасности. Информационно-коммуникационные составляющие информатизации современного общества	Информация, коммуникация, информационная культура, информационное общество, информационная безопасность. Основные понятия об информационной культуре. Информация, сведения, данные, знания. Появление и развитие информатики. Измерение и меры информации. Энтропия. Документальные потоки и коммуникация. Информационно-поисковые системы. Электронные издания. Использование информационных технологий для самоорганизации и самообразования. Информатизация как процесс перехода к информационному обществу. Положительные и отрицательные последствия информатизации. Программы информатизации	-

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Содержание раздела	Раздел(ы) онлайн- курса(ов)
		России. Функции и возможности текстовых редакторов и табличных процессоров	
3	Раздел 2. Защита информации. Законодательный уровень информационной безопасности	Основные понятия, определения и задачи информационной безопасности. Структуры, обеспечивающие информационную безопасность. Нормативно-правовые акты в области информационной безопасности в Российской Федерации	-
4	Раздел 3. Угрозы информационной безопасности, идентификация, аутентификация, авторизация	Угрозы информационной безопасности, идентификация, аутентификация, авторизация. Понятие информационной безопасности. Показатели (критерии) безопасности киберфизических систем: конфиденциальность, целостность, доступность. Классификация угроз: в зависимости от свойств безопасности, по источникам их возникновения. Методы защиты от угроз: организационные мероприятия, инженерно-техническая защита, программно-алгоритмическая защита. Модель нарушителя. Цели нарушителя. Уязвимости информационных систем. Контроль доступа. Идентификация, аутентификация, авторизация	-
5	Раздел 4. Основы криптографической защиты информации	Основы криптографической защиты информации. Основные понятия криптографии. Криптографический примитив. Криптографический анализ. Возможности нарушителя по анализу криптографических средств защиты информации. Понятие стойкости криптографических алгоритмов. Основные криптографические примитивы. Шифрование. Электронная (цифровая) подпись. Квантовый компьютер и постквантовая криптография	-
6	Раздел 5. Программно-аппаратные средства обеспечения информационной безопасности	Программно-аппаратные средства обеспечения информационной безопасности. Возможные угрозы сетевой инфраструктуры. Классификация компьютерных атак. Средства защиты от компьютерных атак	-
7	Раздел 6. Защита персональных данных	Защита персональных данных. Федеральный закон «О персональных данных». Субъект персональных данных. Категории персональных данных: общедоступные ПД, специальные категории ПД, биометрические персональные данные. Оператор персональных данных. Регуляторы: Роскомнадзор (Федеральная служба по надзору в сфере связи и массовых коммуникаций); ФСТЭК России (Федеральная служба по техническому и экспортному контролю); ФСБ России	-

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Содержание раздела	Раздел(ы) онлайн- курса(ов)
		(Федеральная служба безопасности). Информационные системы персональных данных. Классы защищенности информационная система персональных данных. (ИСПД)	
8	Раздел 7. Цифровая гигиена	Информационная перегрузка. Виды информационной перегрузки. Правильное отношение к информации. Основные признаки информационной перегрузки. Рекомендации по преодолению информационной перегрузки. Цифровая гигиена. Соблюдение технических аспектов цифровой гигиены. Соблюдение психологических аспектов цифровой гигиены. Цифровой след. Алгоритмы в цифровой среде. Причины для очистки цифрового следа. Рекомендации по очистке и минимизации цифрового следа	-
9	Раздел 8. Коммуникационная безопасность	Коммуникационная безопасность. Современное понимание коммуникативного процесса. Характеристики виртуальной языковой личности. Коммуникативные стратегии и тактики. Поведенческие модели. Речевой портрет виртуальной языковой личности. Личность в цифровой среде. Основные типы личности. Основы психологической безопасности в сети. Цифровая этика. Базовые принципы использования компьютерных технологий. Ключевые дилеммы цифровой этики. Сетевой этикет. Специфика сетевого общения. Цифровое право. Цифровые права пользователей. Защита интеллектуальной собственности. Киберпреступления. Способы правовой защиты от киберпреступлений	-

## 5.2. Разделы дисциплины и виды занятий

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Контактная работа обучающихся с преподавателем (по видам занятий), часов				СРС часов	Всего часов
		Лекции	Прак. зан.	Лаб. занятия	Другие виды контакт. работы		
1.	Введение	0,5	-	-	-	-	0,5
2.	Понятие информационной культуры и безопасности. Информационно-коммуникационные составляющие информатизации современного общества	2	-	12	-	8	22

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Контактная работа обучающихся с преподавателем (по видам занятий), часов				СРС часов	Всего часов
		Лекции	Прак. зан.	Лаб. занятия	Другие виды контакт. работы		
3.	Защита информации. Законодательный уровень информационной безопасности	1	-	4	-	5	10
4.	Угрозы информационной безопасности, идентификация, аутентификация, авторизация	1	-	-	-	6,25	7,25
5.	Основы криптографической защиты информации	1	-	-	-	6	7
6.	Программно-аппаратные средства обеспечения информационной безопасности	1	-	-	-	6	7
7.	Защита персональных данных	0,5	-	-	-	5,5	6
8.	Цифровая гигиена	0,5	-	-	-	5,5	6
9.	Коммуникационная безопасность	0,5	-	-	-	5,5	6
	Зачёт с оценкой	-	-	-	0,25	-	0,25
	Итого:	8	-	16	0,25	47,75	72
	Итого контактная работа:	24,25				-	-

#### 6. Лабораторный практикум

№ п/п	№ раздела дисциплины	Наименование лабораторных работ	Часов с ЭО и ДОТ	Всего часов
1	2	<p>Электронные библиотечные системы. Справочно-поисковый аппарат. Алгоритм поиска информации. Правила оформления документов</p> <p>Приобретение навыков работы в текстовых редакторах для подготовки рефератов, курсовых работ, ВКР. Форматирование и редактирование документов.</p> <p>Использование электронных таблиц в учебном процессе. Вычисления, диаграммы</p> <p>Подготовка презентаций докладов на семинарах, конференциях, защитах ВКР</p>	-	12
2	3	<p>Работа с запросами в сети Интернет. Работа со справочно-информационными правовыми системами «КонсультантПлюс», «Гарант»</p> <p>Защита информации, защита личных данных. Применение программ идентификации и аутентификации, применение средств управления доступом</p>	-	4

		Изучение концептуальных документов Российской Федерации по информационной безопасности		
--	--	--	--	--

**7. Практические занятия (семинары) - не предусмотрены**

**8. Примерная тематика курсовых проектов (работ) - не предусмотрена**

**9. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины**

**а) основная литература, в т. числе из ЭБС:**

1. Новожилов О.П. Информатика: в 2 ч. Ч. 1: учебник для вузов / О.П. Новожилов. — 3-е изд., перераб. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2023. — 320 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-09964-5. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/516246> (дата обращения: 03.04.2023). — Режим доступа: для авторизир. пользователей.

2. Новожилов О.П. Информатика: в 2 ч. Ч. 2: учебник для вузов / О.П. Новожилов. — 3-е изд., перераб. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2023. — 302 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-09966-9. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/516247> (дата обращения: 03.04.2023). — Режим доступа: для авторизир. пользователей.

3. Информатика: базовый курс: учебное пособие для втузов / под ред. С.В. Симоновича. — 2-е изд. — Санкт-Петербург: Питер, 2007. — 639 с. — ISBN 5-94723-752-0.

**б) дополнительная литература в т. числе из ЭБС:**

1. Волк В.К. Информатика: учебное пособие для вузов / В.К. Волк. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2024. — 226 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-18427-3. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/534979> (дата обращения: 19.01.2024). — Режим доступа: для авторизир. пользователей.

2. Трофимов В.В. Информатика: в 2 т. Т. 1: учебник для вузов / В.В. Трофимов, М.И. Барабанова; ответственный редактор В.В. Трофимов. — 3-е изд., перераб. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2023. — 553 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-02613-9. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/512761> (дата обращения: 03.04.2023). — Режим доступа: для авторизир. пользователей.

3. Информатика: в 2 т. Т. 2: учебник для вузов / В.В. Трофимов [и др.]; ответственный редактор В.В. Трофимов. — 3-е изд., перераб. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2023. — 406 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-02615-3. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/512762> (дата обращения: 03.04.2023). — Режим доступа: для авторизир. пользователей.

4. Основы современных компьютерных технологий: учебник / под ред. А.Д. Хомоненко. — Санкт-Петербург: КОРОНА принт, 2005. — 672 с. — ISBN 5-7931-0318-X

5. Безручко В.Т. Компьютерный практикум по курсу "Информатика". Работа в Windows XP, Word 2003, Excel 2003, PowerPoint 2003, Outlook 2003, PROMT Family 7.0, Интернет: учебное пособие для вузов / В. Т. Безручко. — Изд. 3-е, перераб. и доп. — Москва: ФОРУМ- ИНФРА-М, 2009. — 367 с. — ISBN 978-5-8199-0330-8. — ISBN 978-5-16-003131-6.

**в) перечень информационных технологий:**

1. Операционная система: Windows 7 (и выше)

2. Веб-браузеры: Яндекс, Google Chrome, Mozilla Firefox.

3. Прикладные программы: 7-zip, LibreOffice или MS Office, Adobe: Acrobat Reader, DJVU Reader (лицензия GPL).

**г) ресурсы информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»:**

1. <http://elibrary.ru> – Научная электронная библиотека.
2. <https://e.lanbook.com/> – Электронно-библиотечная система издательства Лань
3. <http://www.studentlibrary.ru/> – Электронно-библиотечная система «Консультант студента»
4. <http://www.iprbookshop.ru/> – Электронно-библиотечная система «IPR SMART»
5. <https://urait.ru/> – Электронно-библиотечная система «ЮРАЙТ»

**д) перечень ЭО и ДОТ (онлайн-курсов):**

При необходимости предусмотрено использование электронного обучения и дистанционных образовательных технологий в системе LMS Moodle (<http://do3.pskgu.ru>).

**10. Материально-техническое обеспечение дисциплины**

<b>№ п/п</b>	<b>Адрес (местоположение) учебных кабинетов, объектов для проведения практических занятий, объектов физической культуры и спорта</b>	<b>Наименование оборудованных учебных кабинетов, объектов для проведения практических занятий, объектов физической культуры и спорта</b>	<b>Перечень основного оборудования</b>
1.	180000, Псковская область, г. Псков, ул. Л. Толстого, д. 6а, этаж - 1, помещение № 13, площадь 203,5 кв.м	Учебная аудитория № 100 – лекторий для проведения лекционных и практических занятий, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации.  Аудитория для инвалидов и лиц с ОВЗ	Учебная мебель, в том числе специализированная учебная мебель для инвалида и лица с ОВЗ; оборудование для организации видеоконференцсвязи (телевизоры – 6 шт., видео камера – 3 шт., акустические колонки – 4 шт., микрофоны – 2 шт., усилитель звука – 1 шт., микшерский пульт – 1 шт.), персональный компьютер преподавателя с подключением к сети «Интернет» и обеспечением доступа к электронной информационно-образовательной среде университета, светодиодный экран; учебно-наглядные пособия (в электронном виде), обеспечивающие тематические иллюстрации,

№ п/п	Адрес (местоположение) учебных кабинетов, объектов для проведения практических занятий, объектов физической культуры и спорта	Наименование оборудованных учебных кабинетов, объектов для проведения практических занятий, объектов физической культуры и спорта	Перечень основного оборудования
			<p>соответствующие рабочей программе дисциплины.</p> <p>1) Операционная система Windows10 Professional Russian Edition 2) 7-zip (лицензия GPL) 3) Веб-браузер: Яндекс (лицензия GPL) 4) LibreOffice (лицензия LGPL) 5) MS Office 2021 6) Adobe: Acrobat Reader (лицензия EULA) 7) DJVU Reader (лицензия GPL)</p>
2.	180000, Псковская область, г. Псков, ул. Л. Толстого, д. 6, этаж - 2, помещение № 24-25, площадь 78,3 кв.м	Учебная аудитория ПИШ 201 – лаборатория информационных технологий для проведения лабораторных работ, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации	<p>Учебная мебель; 13 компьютеров с подключением к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно- образовательную среду университета; учебно- методический стенд «Системные платы IBM PC-совместимых компьютеров».</p> <p>1) Операционная система Windows 7 Professional “N” Russian Edition (подписка Microsoft Imagine Premium №700558808) 2) Linux Fedora (лицензия GNU LGPL) 3) 7-zip (лицензия GPL) 4) Open Office (лицензия LGPL) 5) MatLab (ООО «ЮнитАльфа Софт» Договор №79 от</p>

№ п/п	Адрес (местоположение) учебных кабинетов, объектов для проведения практических занятий, объектов физической культуры и спорта	Наименование оборудованных учебных кабинетов, объектов для проведения практических занятий, объектов физической культуры и спорта	Перечень основного оборудования
			<p>07.12.2012). Срок действия лицензии: бессрочная.</p> <p>6) Visual Studio Professional (подписка Microsoft Imagine Premium №700558808)</p> <p>7) Visio 2007 Professional (подписка Microsoft Imagine Premium №700558808)</p> <p>8) Visual Prolog (shareware ограниченная версия для обучения)</p> <p>9) 1С: Предприятие ООО «Формоза-ИТ» Лицензионный договор ФТ00-006654 от 12.12.2017</p> <p>10) FreePascal (лицензия GPL)</p> <p>11) PascalABC.NET (лицензия LGPL)</p> <p>12) Supertree&amp;Sesitivity (shareware ПО - бесплатная с ограниченной функциональностью)</p> <p>13) Lazarus (лицензия GPL)</p> <p>14) PostgreSQL-8.4.4-1 (PostgreSQLLicense – аналог MIT лицензии)</p> <p>15) LibreCAD (тип лицензии GPL)</p>
3.	180000, Псковская область, г. Псков, ул. Л. Толстого, д. 6а, этаж - 1, помещение № 40-41, площадь 14,2 кв.м	Учебная аудитория № 100а для проведения самостоятельной работы, индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации для инвалидов и лиц с ОВЗ	Учебная мебель, в том числе специализированная учебная мебель для инвалида и лица с ОВЗ; помещение оснащено персональным компьютером с подключением к сети «Интернет» и обеспечением доступа к электронной информационно-

№ п/п	Адрес (местоположение) учебных кабинетов, объектов для проведения практических занятий, объектов физической культуры и спорта	Наименование оборудованных учебных кабинетов, объектов для проведения практических занятий, объектов физической культуры и спорта	Перечень основного оборудования
			<p>образовательной среде университета.</p> <p>1) Операционная система Windows7 2) Веб-браузеры: Яндекс, Google Chrome, Mozilla Firefox 3) LibreOffice 4) Adobe Acrobat Reader 5) 7-zip</p>
4.	180000, Псковская область, г. Псков, ул. Л. Толстого, д. 4, этаж - 2, помещение № 11, площадь 63,8 кв.м	Учебная аудитория № 25 – электронный читальный зал для самостоятельной работы	<p>Учебная мебель; 12 компьютеров с подключением к сети «Интернет» и обеспечением доступа к электронной информационно-образовательной среде университета комплект лицензионного программного обеспечения.</p> <p>1) Windows 7 Pro Russian (OLP NL Academic Edition Legalization Get Genuine, ООО «БалансСофт Проекты» Договор № 1301 от 26.12.2017) - бессрочно 2) 7-zip – свободная лицензия GPL 3) AdobeReader – свободное ПО 4) LibreOffice – свободная лицензия LGPL 5) Mozilla Firefox (Свободная лицензия MOZILLA PUBLIC LICENSE)</p>

## **11. Методическое обеспечение дисциплины**

### **11.1. Методические рекомендации по организации изучения дисциплины**

Программа дисциплины Б1.О.02.01 Основы информационной культуры и безопасности включает в себя лекционные и лабораторные занятия в компьютерном классе, а также самостоятельную работу студентов. Лекционные занятия предназначены для теоретического осмысления и обобщения разделов курса. Лабораторные занятия предназначены для закрепления и более глубокого изучения определенных аспектов изучаемого материала на практике в части приобретения основных умений и навыков работы с информационными ресурсами. Вопросы и литература, определенные для самостоятельного изучения, дополняют основной материал, а выполнение практических заданий закрепляют полученные знания, формируют навыки аналитического мышления.

На первом лекционном занятии освещается круг вопросов, входящих в состав курса, предлагается список основной и дополнительной литературы, до сведения студентов доводится перечень вопросов для самостоятельного изучения.

Лекционные занятия могут проводиться с использованием современных информационных технологий в виде презентации подготовленных преподавателем материалов. Основные положения, определения и выводы конспектируются студентами. Студенты имеют возможность получить в электронном виде комплект демонстрационных материалов и использовать их при подготовке к аттестации. При проведении лекционных занятий целесообразно использовать интерактивные формы обучения. По каждой теме указываются номера разделов рекомендуемой литературы, где содержится рассматриваемый материал. Степень усвоения теоретического материала каждой темы можно проверять с использованием тестовых заданий.

Лабораторные работы проводятся в компьютерном классе. Первое занятие является вводным. На нем студентам объясняется порядок выполнения работ, рассматриваются их тематика, предлагается список основной и дополнительной литературы, проводится инструктаж по технике безопасности на рабочем месте. По окончании каждого занятия студент должен представить преподавателю выполненные задания и ответить на контрольные вопросы. Для допуска к зачету студент должен отчитаться перед преподавателем о выполнении всех лабораторных работ, предусмотренных программой.

### **11.2. Методические указания по организации самостоятельной работы студентов**

Основной формой организации самостоятельной работы студентов является изучение рекомендованной литературы и обучающих материалов, доступных в ЭБС университета и сети Интернет. Отдельные темы дисциплины могут быть полностью или частично отведены для самостоятельного изучения. Контроль выполнения самостоятельной работы осуществляется в ходе последующих учебных занятий в виде письменных опросов или устных ответов на вопросы по темам курса.

При самостоятельном изучении материалов онлайн-курса «Цифровая грамотность» результаты выполнения предусмотренных этим курсом практических заданий и тестов подводятся и контролируются встроенными средствами курса «Цифровая грамотность». Освоение учебных материалов МООК происходит за счет часов, выделенных на самостоятельную работу. При освоении элементов МООК «Цифровая грамотность» студентам необходимо ознакомиться с видеоматериалами, прочитать, проанализировать и усвоить материалы лекций, выполнить практические задания и тесты по каждой из тем. После изучения всех предусмотренных учебных элементов курса необходимо выполнить задания итогового теста, результаты которого будут учитываться при промежуточной аттестации.

## **12. Фонд оценочных средств промежуточной аттестации обучающихся**

Фонд оценочных средств (далее ФОС) промежуточной аттестации состоит из открытой и закрытой частей.

Открытая часть ФОС промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине (модулю) включается в раздел «Фонд оценочных средств промежуточной аттестации обучающихся» рабочей программы дисциплины (модуля).

Закрытая часть ФОС промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине (модулю) разрабатывается в соответствии с Положением о фонде оценочных средств ФГБОУ ВО «Псковский государственный университет», утвержденным приказом ректора ПсковГУ, и является отдельным приложением к рабочей программе дисциплины (модуля), обеспечивает проведение контрольных мероприятий в ходе экзаменационной сессии, а также проверку остаточных знаний, умений и сформированности компетенций обучающихся.

### 12.1. Перечень компетенций и этапов их формирования

Конечными результатами освоения дисциплины являются следующие компетенции:

<b>Код универсальной компетенции (УК)</b>	<b>Наименование универсальной компетенции выпускника, закрепленной за дисциплиной в учебном плане в соответствии с действующим ФГОС ВО</b>
УК-1	Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач
УК-2	Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений
<b>Код общепрофессиональной компетенции (ОПК)</b>	<b>Наименование общепрофессиональной компетенции выпускника, закрепленной за дисциплиной в учебном плане в соответствии с действующим ФГОС ВО</b>
ОПК-2	Способен применять основные методы, способы и средства получения, хранения, переработки информации при решении задач профессиональной деятельности
ОПК-4	Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности
ОПК-6	Способен решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий

Этапы формирования компетенций представлены в приложении 5.1. к основной профессиональной образовательной программе высшего образования по направлению подготовки 15.03.02 Технологические машины и оборудование, профиль подготовки «Инжиниринг технологического оборудования».

### 12.2. Описание индикаторов достижения компетенций, критериев оценивания компетенций, шкалы оценивания

Описание индикаторов достижения компетенций, критериев оценивания компетенций, шкалы оценивания представлены в приложении 5.2. к основной профессиональной образовательной программе высшего образования по направлению подготовки 15.03.02 Технологические машины и оборудование, профиль подготовки «Инжиниринг технологического оборудования».

### 12.3. Оценочные средства для проведения промежуточной аттестации

Дисциплина Б1.О.02.01 Основы информационной культуры и безопасности изучается в первом семестре обучения, в котором предусмотрен следующий вид промежуточной

аттестации – зачёт с оценкой.

Аттестация проводится по результатам освоения студентами материалов теоретической части дисциплины и результатам выполнения лабораторных работ в компьютерном классе в течение семестра.

Аттестация по теоретической части дисциплины проводится в форме письменного тестирования и последующего устного собеседования.

## **СЕМЕСТР: 1**

### **Организация промежуточной аттестации в семестре**

<b>Назначение</b>	<b>Промежуточная аттестация – проведение зачета с оценкой в форме тестирования с последующим собеседованием</b>
Время выполнения задания и ответа	Время на выполнение теста – 60 минут. Собеседование – 8-10 минут
Проведение тестирования	Тестирование в аудитории проводится с помощью бумажных носителей или с применением средств вычислительной техники
Применяемые технические средства	Учебная аудитория для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации, оснащённая необходимым техническим оборудованием. Компьютерный класс с комплектом необходимого программного обеспечения
Дополнительная информация	Студенты должны быть ознакомлены с вопросами для подготовки к зачёту не позднее, чем за 15 дней до его проведения. Использование литературы на зачете не допускается. Для допуска к промежуточной аттестации студент должен выполнить все лабораторные работы, предусмотренные программой дисциплины
оценка «отлично»	Выставляется студенту, если он показал в полном объеме знания по учебной дисциплине. Верные ответы теста составляют 80 – 100 % от общего количества
оценка «хорошо»	Выставляется студенту, если он в основном показал знания учебного материала дисциплины, но при этом допускал неточности в формулировках и определениях по тематике вопросов. Верные ответы теста составили 60 – 79 % от общего количества
оценка «удовлетворительно»	Выставляется студенту, если он показал только общие знания учебного материала дисциплины, допуская при этом серьезные неточности в формулировках и определениях по тематике вопросов. Верные ответы теста составили 40 – 59 % от общего количества
оценка «неудовлетворительно»	Выставляется студенту, если он не продемонстрировал знаний учебного материала по тематике вопросов. Верные ответы теста составили менее 40 % от общего количества

#### **Вопросы для подготовки к зачету по дисциплине**

1. Какие подходы существуют в науке к пониманию термина «информация»? Перечислите основные свойства информации.
2. Перечислите способы фиксации информации. В каких формах представляется информация? Что такое носитель информации?
3. Перечислите основные виды информации в соответствии с ее свойствами.
4. Какие существуют меры информации и когда ими нужно пользоваться?
5. В чем заключается различие информации и данных? Что такое метаданные?

6. Укажите основные виды информационных технологий.
7. Какие существуют методы поиска информации? Чем отличается информационный поиск в информатике от обычного поиска информации?
8. Что такое тезаурус?
9. Что такое код и кодирование?
10. Что такое обработка информации? Какие процедуры в нее включаются?
11. В чем заключается информационная безопасность личности и общества?
12. Перечислите положительные и отрицательные последствия информатизации общества.
13. Основные задачи, решаемые программой «Электронная Россия».
14. Информационные процессы. Кодирование при передаче и хранении информации.
15. Информационно-коммуникационные составляющие информатизации современного общества. Классификация программного обеспечения.
16. Информационно-коммуникационные составляющие информатизации современного общества. Технические средства и компьютерные сети.
17. Интернет и его службы.
18. Понятие и задачи информационной безопасности.
19. Структуры, обеспечивающие информационную безопасность.
20. Виды информационных угроз. Внутренние и внешние угрозы.
21. Промышленные угрозы. Шпионское программное обеспечение.
22. Спам. Хакерские атаки, Фишинговые атаки.
23. Многоуровневая защита информации.
24. Антивирусная защита.
25. Современные системы идентификации и аутентификации пользователей. USB-ключи. Смарт-карты. PIN-код. Биометрические системы. Электронная подпись.

Примеры тестовых вопросов для текущего контроля и контроля самостоятельной работы обучающихся:

1.	Как называется материальный носитель с информацией, пригодный для использования в документационных процессах? 1. источник информации 2. издание 3. документ 4. публикация
2.	Как принято называть общество, уровень которого определяется количеством и качеством накопленной и используемой информации, и ее доступностью? 1. общество новых информационных технологий 2. информационное общество 3. компьютеризированное общество 4. автоматизированное общество
3.	Как называется противоречие между быстро возрастающими потоками информации и ограниченными возможностями человека? 1. информационный барьер 2. информационный кризис 3. информационный взрыв 4. информационный процесс
4.	Обеспечивает создание, хранение и воспроизведение информации (включающей текст, звук, видео), компьютерная технология 1. Анимация 2. Мультимедиа 3. Телетекст 4. Гипертекст
5.	Как называются кардинальные изменения в обработке информации, ведущие к

	<p>приобретению обществом нового качества</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. информационный кризис</li> <li>2. информационная революция</li> <li>3. информационный взрыв</li> <li>4. информационный процесс</li> </ol>
6.	<p>Как называют слова, отражающие основное содержание документа?</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. ключевые слова</li> <li>2. метафоры</li> <li>3. омонимы</li> <li>4. синонимы</li> </ol>
7.	<p>Перехват информации, основанный на фиксации электромагнитных излучений от средств компьютерной техники и коммуникаций называется:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. активный перехват;</li> <li>2. пассивный перехват;</li> <li>3. аудиоперехват</li> <li>4. видеоперехват;</li> <li>5. просмотр мусора.</li> </ol>
8.	<p>Программное средство для обнаружения вредоносного программного обеспечения называется:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Средство контроля доступа</li> <li>2. Межсетевой экран</li> <li>3. Антивирус</li> <li>4. Средство контроля целостности</li> <li>5. Средство контроля четности</li> </ol>
9.	<p>Утечкой информации в системе называется ситуация, характеризующаяся:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Потерей данных в системе</li> <li>2. Изменением формы информации</li> <li>3. Изменением содержания информации</li> <li>4. Потерей конфиденциальности данных в системе</li> </ol>
10.	<p>Как различают виды информации по способу ее восприятия человеком?</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. обыденную, производственную, техническую, управленческую</li> <li>2. математическую, биологическую, медицинскую, психологическую и пр.</li> <li>3. визуальную, звуковую, тактильную, обонятельную, вкусовую</li> <li>4. научную, социальную, политическую, экономическую, религиозную и пр.</li> <li>5. текстовую, числовую, графическую, звуковую и пр.</li> </ol>
11.	<p>Назовите основные свойства информации</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. не исчезает при потреблении</li> <li>2. становится доступной, если она содержится на материальном носителе</li> <li>3. подвергается только «моральному износу»</li> <li>4. характеризуется всеми перечисленными свойствами</li> </ol>
12.	<p>Как называется свойство, при котором право на доступ к информации выдается только уполномоченным лицам и сущностям?</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Конфиденциальность</li> <li>2. Целостность</li> <li>3. Доступность</li> <li>4. Киберустойчивость</li> </ol>
13.	<p>Чем опасна атака «отказ в обслуживании»?</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. нарушение доступности</li> <li>2. нарушение конфиденциальности</li> <li>3. нарушение целостности</li> <li>4. нарушение актуальности</li> <li>5. нарушение достоверности</li> </ol>

14.	<p>Как называется свойство, определяющее способность средства обеспечивать неизменность информации?</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Целостность</li> <li>2. Доступность</li> <li>3. Конфиденциальность</li> <li>4. Актуальность</li> <li>5. Приватность</li> </ol>
15.	<p>Какую личную информацию можно сообщить собеседнику, позвонившему с незнакомого номера?</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Фамилию, имя, отчество</li> <li>2. Номер банковской карты</li> <li>3. Код в СМС</li> <li>4. CVV/CVC код своей карты</li> <li>5. Ничего из перечисленного</li> </ol>

Пример тестовых вопросов по дисциплине для промежуточной аттестации обучающихся:

<ol style="list-style-type: none"> <li>1) По способу восприятия человеком различают следующие виды информации: <ol style="list-style-type: none"> <li>a. Текстовую, числовую, графическую, табличную</li> <li>b. Научную, социальную, политическую</li> <li>c. Обыденную, производственную, техническую</li> <li>d. Визуальную, звуковую, тактильную</li> <li>e. Математическую, биологическую, медицинскую</li> </ol> </li> <li>2) Скорость работы микропроцессора зависит от: <ol style="list-style-type: none"> <li>a. Тактовой частоты</li> <li>b. Объёма оперативной памяти</li> <li>c. Организации интерфейса операционной системы</li> <li>d. Объёма внешнего запоминающего устройства</li> <li>e. Объёма обрабатываемой информации</li> </ol> </li> <li>3) Персональный компьютер не будет функционировать, если отключить: <ol style="list-style-type: none"> <li>a. Дисковод гибких дисков</li> <li>b. Оперативную память</li> <li>c. Мышь</li> <li>d. Принтер</li> <li>e. CD ROM</li> </ol> </li> <li>4) Файл — это: <ol style="list-style-type: none"> <li>a. Именованный блок данных, хранящийся во внешней памяти</li> <li>b. Объект, характеризующийся типом и размером</li> <li>c. Совокупность индексированных переменных</li> <li>d. Совокупность фактов и правил</li> <li>e. Закодированная информация</li> </ol> </li> <li>5) Текстовый редактор – это программный продукт, входящий в состав: <ol style="list-style-type: none"> <li>a. Системного программного обеспечения</li> <li>b. Системы программирования</li> <li>c. Прикладного программного обеспечения</li> <li>d. Сервисного программного обеспечения</li> <li>e. Операционной системы</li> </ol> </li> <li>6) Операционная система — это: <ol style="list-style-type: none"> <li>a. Совокупность основных устройств компьютера</li> <li>b. Система программирования на языке низкого уровня</li> <li>c. Набор программ, обеспечивающий совместную работу всех устройств компьютера и доступ пользователя к ним</li> </ol> </li> </ol>
---

- d. Совокупность программ, используемых для обработки данных
  - e. Программа технического обслуживания
- 7) Программой-архиватором называют:
- a. Программу для сжатия файлов
  - b. Программу резервного копирования файлов
  - c. Интерпретатор
  - d. Транслятор
  - e. Систему управления базами данных
- 8) Компьютерные вирусы:
- a. Возникают из-за сбоев в аппаратных средствах компьютера
  - b. Создаются программистами
  - c. Появляются при работе некорректно написанных программ
  - d. Являются следствием ошибок в операционной системе
  - e. Имеют биологическое происхождение
- 9) Для чего используется буфер обмена в текстовом редакторе:
- a. Для временного хранения фрагмента текста, рисунков и т. п.
  - b. Для передачи текста на печать
  - c. Для защиты введённой информации от вирусов
  - d. Для исправления ошибок при вводе команд
  - e. Для передачи данных по электронной почте
- 10) Что такое колонтитул:
- a. Элемент оформления страницы, куда можно ввести оглавление документа
  - b. Разбиение документа на несколько колонок
  - c. Элемент оформления титульного листа
  - d. Элемент оформления страницы, куда можно ввести текст, рисунок, номер страницы, дату и время
  - e. Верхнее поле страницы
- 11) Абсолютная ссылка — это:
- a. Не изменяющийся при копировании и перемещении формулы адрес ячейки
  - b. Изменяющийся при копировании и перемещении формулы адрес ячейки
  - c. Адрес любой ячейки, которая входит в состав формулы
  - d. Адрес ячейки, в которой находится формула
  - e. Трёхмерный адрес ячейки, включающий имя рабочего листа
- 12) Выберите правильную запись формулы  $\frac{x-2}{5+\frac{2x}{y^2+3}}$  в табличном процессоре:
- a. (x-2)/(5+(2\*x)/(y^2+3))
  - b. =x-2/(5+2\*x/(y^2+3))
  - c. =(x-2)/(5+2x/(y^2+3))
  - d. =(x-2)/(5+(2\*x)/(y2+3))
  - e. =(x-2)/(5+(2\*x)/(y^2+3))
- 13) Какое из следующих условий запроса выберет записи, относящиеся к тем весенним дням, когда температура воздуха была не ниже 10°C:
- a. (месяц = “март” ИЛИ месяц = “апрель” ИЛИ месяц = “май” ИЛИ температура >= 10)
  - b. (месяц = “март” ИЛИ месяц = “апрель” ИЛИ месяц = “май” ИЛИ температура > 10)
  - c. (месяц >= “март” ИЛИ месяц <= “май” ИЛИ температура >= 10)
  - d. ((месяц = “март” ИЛИ месяц = “апрель” ИЛИ месяц = “май”) ИЛИ температура >= 10)
  - e. (месяц = “март” ИЛИ месяц = “апрель” ИЛИ месяц = “май” ИЛИ температура >= 10)

- 14) Компьютер, предоставляющий в распоряжение других рабочих станций свои информационные и вычислительные ресурсы, называется:
- а. Адаптером
  - б. Шлюзом
  - в. Концентратором
  - г. Сервером
  - д. Коммутатором
- 15) Каждый компьютер, подключенный к глобальной сети Интернет, имеет:
- а. URL-ссылку
  - б. Web-страницу
  - в. FTP-протокол
  - г. IP-адрес
  - д. Почтовый ящик

### **13. Особенности освоения дисциплины инвалидами и лицами с ограниченными возможностями здоровья**

Для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями учебный процесс осуществляется в соответствии с Положением о порядке организации и осуществления образовательной деятельности для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья, обучающихся по образовательным программам среднего профессионального и высшего образования в ФГБОУ ВО «Псковский государственный университет».

#### **Разработчики:**

Старший преподаватель отделения  
информационно-коммуникационных технологий  
образовательного департамента  
Передовой инженерной школы гибридных  
технологий в станкостроении Союзного государства



В.В. Николаев

#### **Эксперты:**

Директор ГБУ Псковской  
области «Региональный  
центр информационных  
технологий»



А.В. Драгунов

Директор ООО «АйТи Сервис»  
г. Псков



С.А. Черемных