

Аннотация
рабочей программы дисциплины
Б1.О.02.01 Основы информационной культуры и безопасности

Направление подготовки 15.03.02 Технологические машины и оборудование
профиль «Инжиниринг технологического оборудования»

Отделение информационно-коммуникационных технологий

1. Цель 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. Общий объём дисциплины

Общий объём дисциплины составляет: 2 зачетные единицы;
72 академических часа.

4. Планируемые результаты обучения

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

Код и наименование универсальной компетенции выпускника (УК)	Код и наименование индикатора достижения универсальной компетенции (ИУК)
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
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
Код и наименование общепрофессиональной компетенции выпускника (ОПК)	Код и наименование индикатора достижения общепрофессиональной компетенции (ИОПК)
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	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

применением информационно-коммуникационных технологий	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

5. Контроль успеваемости

Промежуточная аттестация проводится в форме: зачет с оценкой (1 семестр).

6. Содержание дисциплины

Раздел 1. Понятие информационной культуры и безопасности. Информационно-коммуникационные составляющие информатизации современного общества;

Раздел 2. Защита информации. Законодательный уровень информационной безопасности;

Раздел 3. Угрозы информационной безопасности, идентификация, аутентификация, авторизация;

Раздел 4. Основы криптографической защиты информации;

Раздел 5. Программно-аппаратные средства обеспечения информационной безопасности;

Раздел 6. Защита персональных данных;

Раздел 7. Цифровая гигиена;

Раздел 8. Коммуникационная безопасность.