

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Клочков Юрий Сергеевич
Должность: и.о. ректора
Дата подписания: 20.05.2024 10:45:23
Уникальный программный ключ:
4e7c4ea90328ec8e65c5d8058549a2716140011

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное бюджетное
образовательное учреждение высшего образования
«ТОМСКИЙ ИНДУСТРИАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»

УТВЕРЖДАЮ

Председатель КСН

 О.Н. Кузяков

« 06 » 07 2019 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

дисциплины: **Введение в инженерную деятельность**

направление подготовки: **09.03.01 Информатика и вычислительная техника**

направленность (профиль): **Автоматизированные системы обработки информации и управления**

форма обучения: **очная/заочная**

Рабочая программа разработана в соответствии с утвержденным учебным планом от 22. 04.2019 г. и требованиями ОПОП по направлению подготовки **09.03.01 – Информатика и вычислительная техника**, направленность (профиль) Автоматизированные системы обработки информации и управления к результатам освоения дисциплины **Введение в инженерную деятельность**

Рабочая программа рассмотрена
на заседании кафедры Кибернетических систем

Протокол № 16 от « 6 » 07 2019 г.

Заведующий кафедрой



О.Н.Кузяков

СОГЛАСОВАНО:

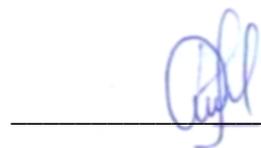
Заведующий выпускающей кафедрой
Кибернетических систем



И.Кузяков

« 6 » 07 2019 г.

Рабочую программу разработали:
С.М.Каратун, к.т.н., доцент



И.О.Лозикова, старший преподаватель



1. Цели и задачи освоения дисциплины

Цель дисциплины «Введение в инженерную деятельность» - формирование общепрофессиональных компетенций инженерной деятельности в области разработки автоматизированных систем обработки информации и управления.

Основная задача дисциплины «Введение в инженерную деятельность» заключается в формировании представления у обучающегося о будущей профессиональной деятельности в области разработки автоматизированных систем обработки информации и управления.

2. Место дисциплины в структуре ОПОП ВО

Дисциплина «Введение в инженерную деятельность» относится к дисциплинам обязательной части Блока 1 учебного плана.

Необходимыми условиями для освоения дисциплины являются:

Знание информатики и базовых информационных технологий, программирования, **умения** составлять алгоритмы, записывать и отлаживать алгоритмы на языке программирования,

владение базовыми информационными технологиями как инструментальными средствами для решения общих задач и для организации своего труда.

Содержание дисциплины «Введение в инженерную деятельность» является логическим продолжением содержания дисциплин: «Информатика», «Программирование», «Математические основы программирования» и служит основой для освоения дисциплин: «Структуры и алгоритмы обработки данных», «Информационные технологии», «Основы проектирования», «Инженерия программного обеспечения».

3. Результаты обучения по дисциплине

Процесс изучения дисциплины/модуля направлен на формирование следующих компетенций:

Таблица 3.1

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции (ИДК)	Код и наименование результата обучения по дисциплине (модулю)
ОПК-1. Способен применять естественнонаучные и общепрофессиональные знания, методы математического анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования в профессиональной	Уметь: ОПК-1.У1-решать стандартные профессиональные задачи с применением естественнонаучных и общепрофессиональных знаний, методов математического анализа и моделирования.	У1 - умеет решать стандартные профессиональные задачи, программируя их алгоритмы

деятельности		
ОПК-2. Способен использовать современные информационные технологии и программные средства, в том числе отечественного производства, при решении задач профессиональной деятельности	Владеть: ОПК-2.В2-способами применения необходимых информационных технологий и программных средств, в том числе отечественного производства, при решении задач профессиональной деятельности.	В1 - применяет информационные технологии и программные средства для разработки алгоритмов, программ, технических документов и презентаций.
ОПК-3. Способен решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности	Знать: ОПК-3.34- методы и средства решения стандартных задач профессиональной деятельности с применением информационно коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности.	З1- знает алгоритмические языки разного уровня для разработки программ
	Владеть: ОПК-3.В3 -методами поиска и анализа информации для подготовки документов, обзоров, рефератов, докладов, публикаций, на основе информационной и библиографической культуры, с учетом соблюдения авторского права и требований информационной безопасности.	В2 – владеет методами поиска и анализа информации для подготовки технических документов, обзоров, рефератов, презентаций.
ОПК-4. Способен участвовать в разработке стандартов, норм и правил, а также технической документации, связанной с профессиональной деятельностью	Знать: ОПК-4.35 -основные стандарты оформления технической документации на различных стадиях жизненного цикла объекта профессиональной деятельности.	З2 - знает процессы жизненного цикла автоматизированных систем обработки информации и управления. З3 – знает стадии и этапы разработки, основные стандарты оформления технической документации автоматизированных систем обработки информации и управления.
	Уметь: ОПК-4.У4-анализировать и применять стандарты, нормы, правила и техническую документацию при решении задач профессиональной деятельности	У2 - умеет делать постановку задачи, анализируя выходы/входы задачи и выбирает метод решения.
	Владеть: ОПК-4.В4-методами составления, компоновки, оформления нормативной и технической документации, адресованной другим специалистам	В3 – владеет приемами разработки технического задания
ОПК-5. Способен установить программное и аппаратное обеспечение для информационных и автоматизированных систем	ОПК-5.36-основы системного администрирования, администрирования СУБД	З4 – знает базовую архитектуру вычислительных машин и принципы их функционирования. З5 – знает основные виды программного обеспечения и их функциональные возможности.
	Уметь: ОПК-5.У5 -выполнять подключение, установку и проверку аппаратных, программно-аппаратных и программных средств.	У3 – умеет осуществлять проверку установленных программных средств
	Владеть: ОПК-5.В5 - методами установки системного и прикладного программного обеспечения.	В4 – владеет навыками проверки установленных программных средств

4. Объем дисциплины

Общий объем дисциплины/модуля составляет 2 зачетных единицы, 72 часов.

Таблица 4.1.

Форма обучения	Курс/ семестр	Аудиторные занятия/контактная работа, час.			Самостоятельная работа, час.	Форма промежуточной аттестации
		Лекции	Практические занятия	Лабораторные занятия		
Очная	1/2	18	18	-	36	Зачет
Заочная	2/3	4	4	-	64	Зачет, контрольная работа

5. Структура и содержание дисциплины

5.1. Структура дисциплины очная форма обучения (ОФО)

Таблица 5.1.1

№ п/п	Структура дисциплины/модуля		Аудиторные занятия, час.			СРС, час.	Всего, час.	Код ИДК	Оценочные средства
	Номер раздела	Наименование раздела	Л.	Пр.	Лаб.				
1	1	Основы инженерной деятельности	4	4	-	8	16	ОПК-1.У1, ОПК-2.В2, ОПК-3.34, ОПК-3.В3, ОПК-4.35, ОПК-4.У4 ОПК-4.В4 ОПК-5.36, ОПК-5.У5, ОПК-5.В5	Творческая работа
2	2	Введение в компьютерные науки	6	6	-	10	22		Контрольная работа
3	3	Процессы классического инженерного проектирования	8	8	-	12	28		Творческая работа Документ Техническое задание
7	Зачет		-	-	-	6	6		Опрос
8	Контрольная работа		-	-	-	-	-		-
Итого:			18	18	-	36	72		

заочная форма обучения (ЗФО)

Таблица 5.1.2

№ п/п	Структура дисциплины/модуля		Аудиторные занятия, час.			СРС, час.	Всего, час.	Код ИДК	Оценочные средства
	Номер раздела	Наименование раздела	Л.	Пр.	Лаб.				
1	1	Основы инженерной деятельности	1	1	-	8	10	ОПК-1.У1, ОПК-2.В2, ОПК-3.34, ОПК-3.В3, ОПК-4.35, ОПК-4.У4 ОПК-4.В4 ОПК-5.36, ОПК-5.У5, ОПК-5.В5	Творческая работа
2	2	Введение в компьютерные науки	1	2	-	12	15		Контрольная работа
3	3	Процессы классического инженерного проектирования	2	1	-	12	15		Творческая работа Документ Техническое задание
7	Зачет		-	-	-	6	6		Опрос
8	Контрольная работа		-	-	-	26	26		Защита контрольной

								работы
		Итого:	4	4	-	64	72	

5.2. Содержание дисциплины/модуля.

5.2.1. Содержание разделов дисциплины/модуля (дидактические единицы).

Раздел 1. «Основы инженерной деятельности»

Объект и предмет инженерной деятельности. Знакомство с профессиональными стандартами и областями профессиональной деятельности бакалавра по направлению ИВТ. Компетенции инженера в области автоматизированных систем обработки информации и управления (АСОИУ).

Раздел 2. «Введение в компьютерные науки»

Архитектура вычислительных машин: хранение и обработка данных. Программное обеспечение: алгоритмы и языки программирования, прикладное и системное программное обеспечение. Информационное обеспечение: организация данных как структур.

Раздел 3. «Процессы классического инженерного проектирования»

Классическое инженерное проектирование. Жизненный цикл АСОИУ, его процессы и модели. Этапы инженерного проектирования АСОИУ. Особенности проектов по созданию АСОИУ. Принципы разработки проектов АСОИУ. Участники процесса разработки. Стандарты РФ, регламентирующие стадии и этапы создания АСОИУ.

5.2.2. Содержание дисциплины/модуля по видам учебных занятий.

Лекционные занятия

Таблица 5.2.1

№ п/п	Номер раздела дисциплины	Объем, час.		Тема лекции
		ОФО	ЗФО	
1	1	2	0,5	Объект и предмет инженерной деятельности. Знакомство с профессиональными стандартами и областями профессиональной деятельности бакалавра по направлению ИВТ.
2	1	2	0,5	Компетенции инженера в области автоматизированных систем обработки информации и управления (АСОИУ).
3	2	2	0,5	Архитектура вычислительных машин: хранение и обработка данных.
4	2	2	0,5	Программное обеспечение: алгоритмы и языки программирования, прикладное и системное программное обеспечение.
5	2	2	-	Информационное обеспечение: организация данных как структур.
6	3	2	0,5	Классическое инженерное проектирование. Жизненный цикл АСОИУ.
7	3	2	0,5	Этапы инженерного проектирования АСОИУ. Особенности проектов по созданию АСОИУ.
8	3	4	1	Принципы разработки проектов АСОИУ. Участники процесса разработки. Стандарты РФ, регламентирующие стадии и этапы создания АСОИУ.
Итого:		18	4	

Практические занятия

Таблица 5.2.2

№ п/п	Номер раздела дисциплины	Объем, час.		Тема практического занятия
		ОФО	ЗФО	

1	1-2	2	1	Компетенции инженера в области автоматизированных систем обработки информации и управления (АСОИУ).
2	1	2		Творческая работа «Инженерная деятельности в истории развития цивилизации»
3	2	2	1	Машинный язык
4	2	2	0.5	Алгоритмическое решение задач
5	2	2	0.5	Разработка структур данных для решения задач
6	3	2		Стадии и этапы разработки системы
7	3	4	1	Разработка документа Техническое задание
8	3	2		Общественные и социальные вопросы использования вычислительной техники
Итого:		18	4	

Лабораторные работы не предусмотрены учебным планом

Самостоятельная работа студента

Таблица 5.2.3

№ п/п	Номер раздела дисциплины	Объем, час.		Тема	Вид СРС
		ОФО	ЗФО		
1	1	8	8	Основы инженерной деятельности	Изучение теоретического материала по разделу Подготовка творческой работы
2	2	10	12	Введение в компьютерные науки	Изучение теоретического материала по разделу. СРС по решению контрольной работы
3	3	12	12	Процессы классического инженерного проектирования	Изучение теоретического материала по разделу. Подготовка творческой работы Разработка Технического задания
4	1,2,3	-	26	Контрольная работа	Выполнение контрольной работы.
5	1,2,3	6	6	Зачет	Подготовка к зачету
Итого:		36	64		

5.2.3. Преподавание дисциплины/модуля ведется с применением следующих видов образовательных технологий:

- лекция –беседа и лекция -визуализация учебного материала в PowerPoint в диалоговом режиме (лекционные занятия);
- работа в малых группах (практические занятия);
- индивидуальные задания по вариантам (практические занятия).

6. Тематика курсовых работ/проектов

Курсовая работа учебным планом не предусмотрена.

7. Контрольные работы

7.1. Методические указания для выполнения контрольных работ.

Контрольная работа для обучающихся заочной формы – это письменная контрольная работа, где представлены решения задач по вариантам.

Трудоемкость работы 26 час.

7.2. Тематика контрольных работ.

Задания контрольной работы для обучающихся заочной формы – это задания по темам «Машинный язык», «Алгоритмическое решение задач», «Разработка структур данных» Раздела 2. Результат задания – алгоритмические решения.

8. Оценка результатов освоения дисциплины

8.1. Критерии оценивания степени полноты и качества освоения компетенций в соответствии с планируемыми результатами обучения приведены в Приложении 1.

8.2. Рейтинговая система оценивания степени полноты и качества освоения компетенций обучающихся очной формы обучения представлена в таблице 8.1.

Таблица 8.1

№ п/п	Виды мероприятий в рамках текущего контроля	Количество баллов
1 текущая аттестация		
	Презентация творческой работы «Инженерная деятельности в истории развития цивилизации»	0-10
	Контрольная работа по теме «Машинный язык»	0-10
	ИТОГО за первую текущую аттестацию	0-20
2 текущая аттестация		
	Контрольная работа по теме «Алгоритмическое решение задач»	0-20
	Контрольная работа по теме «Разработка структур данных»	0-10
	ИТОГО за вторую текущую аттестацию	0-30
3 текущая аттестация		
	Документ Техническое задание	0-20
	Презентация творческой работы «Общественные и социальные вопросы использования вычислительной техники»	0-10
	Зачет(устный опрос)	0-20
	ИТОГО за третью текущую аттестацию	0-50
	ВСЕГО	100

8.2. Рейтинговая система оценивания степени полноты и качества освоения компетенций обучающихся заочной формы обучения представлена в таблице 8.2.

Таблица 8.2

№ п/п	Виды мероприятий в рамках текущего контроля	Количество баллов
1	Документ Техническое задание	0-20
	Презентации творческой работы	0-20
2	Устный опрос по всем разделам дисциплины	0-20
5	Защита контрольной работы	0-40
	ВСЕГО	100

9. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

9.1. Перечень рекомендуемой литературы представлен в Приложении 2.

9.2. Современные профессиональные базы данных и информационные справочные системы.

1. Сайт ФГБОУВО ТИУ - <http://www.tyuiu.ru/>
2. Система поддержки дистанционного обучения Educon -<http://educon.tsogu.ru:8081/>
3. Электронный каталог Библиотечно-издательского комплекса -<http://webirbis.tsogu.ru/>
4. Электронная библиотечная система eLib -<http://elib.tsogu.ru/>
5. Научная электронная библиотека eLibrary.ru -<http://elibrary.ru/defaultx.asp>
6. ЭБС издательства «Лань» - <http://e.lanbook.com>
7. Электронно-библиотечная система IPR BOOKS- <http://iprbookshop.ru>
8. Электронно-библиотечная система «Консультант студента» <http://studentlibrary.ru>

9.3. Лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение, в т.ч. отечественного производства

1. MS Office

10. Материально-техническое обеспечение дисциплины

Помещения для проведения всех видов работы, предусмотренных учебным планом, укомплектованы необходимым оборудованием и техническими средствами обучения.

Таблица 10.1

№ п/п	Перечень оборудования, необходимого для освоения дисциплины/модуля	Перечень технических средств обучения, необходимых для освоения дисциплины/модуля (демонстрационное оборудование)
1	625039, г. Тюмень, ул. Мельникайте, д. 70. Учебная аудитория для проведения занятий лекционного и семинарского типа (практические занятия); групповых и индивидуальных консультаций; текущего контроля и промежуточной аттестации.	Оснащенность: Учебная мебель: столы, стулья. Моноблок - 1 шт.; проектор- 1 шт., проекционный экран - 1 шт., акустическая система (колонки) - 4 шт., документ-камера - 1 шт., телевизор - 2 шт., микрофон - 1 шт. Программное обеспечение: Microsoft Windows (Договор №5378-19 от 02.09.2019 до 01.09.2020), Microsoft Office Professional Plus (Договор №5378-19 от 02.09.2019 до 01.09.2020).
3	Помещение для самостоятельной работы обучающихся с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду.	Оснащенность: Учебные столы, стулья. Доска меловая. Компьютер в комплекте -5 шт. Программное обеспечение: Microsoft Windows (Договор №5378-19 от 02.09.2019 до 01.09.2020), Microsoft Office Professional Plus (Договор №5378-19 от 02.09.2019 до 01.09.2020)

11. Методические указания по организации СРС

11.1. Методические указания по подготовке к практическим, лабораторным занятиям.

Обучающиеся на практических занятиях выполняют задания контрольных письменных работ.

Обучающиеся на практических занятиях публично защищают творческие работы.

Обучающиеся на практических занятиях получают задания и в малых группах формализуют требования к автоматизированной системе и оформляют их документом Техническое задание.

11.2. Методические указания по организации самостоятельной работы.

В часы самостоятельной работы выполняют творческие и контрольные работы. Изучают теоретического материала по разделу для собеседования (защиты) и устного опроса.

Планируемые результаты обучения для формирования компетенции и критерии их оценивания

Дисциплина **Введение в инженерную деятельность**

Код, направление подготовки **09.03.01 Информатика и вычислительная техника**

Направленность (профиль) **Автоматизированные системы обработки информации и управления**

Код компетенции	Код и наименование результата обучения по дисциплине (модулю)	Критерии оценивания результатов обучения			
		1-2	3	4	5
ОПК-1.	У1 - умеет решать стандартные профессиональные задачи, программируя их алгоритмы	Не умеет решать стандартные профессиональные задачи, программируя их алгоритмы.	Плохо умеет решать стандартные профессиональные задачи, программируя их алгоритмы.	Умеет решать стандартные профессиональные задачи, программируя их алгоритмы с замечаниями.	Умеет решать стандартные профессиональные задачи, программируя их алгоритмы.
ОПК-2.	В1 - применяет информационные технологий и программные средства для разработки алгоритмов, программ, технических документов и презентаций.	Не применяет информационные технологий и программные средства для разработки алгоритмов, программ, технических документов и презентаций..	Применяет информационные технологий и программные средства для разработки алгоритмов, программ, технических документов и презентаций с затруднениями.	Применяет информационные технологий и программные средства для разработки алгоритмов, программ, технических документов и презентаций с замечаниями.	Применяет информационные технологий и программные средства для разработки алгоритмов, программ, технических документов и презентаций.
ОПК-3.	З1- знает алгоритмические языки разного уровня для разработки программ	Не знает алгоритмические языки разного уровня для разработки программ	Плохо знает алгоритмические языки разного уровня для разработки программ.	Знает алгоритмические языки разного уровня для разработки программ.	Знает стандарты, алгоритмические языки разного уровня для разработки программ.
	В2 – владеет методами поиска и анализа информации для подготовки технических документов, обзоров, рефератов, презентаций.	Не владеет методами поиска и анализа информации для подготовки технических документов, обзоров, рефератов, презентаций..	Слабо владеет методами поиска и анализа информации для подготовки технических документов, обзоров, рефератов, презентаций..	Владеет методами поиска и анализа информации для подготовки технических документов, обзоров, рефератов, презентаций. с замечаниями.	Владеет методами поиска и анализа информации для подготовки технических документов, обзоров, рефератов, презентаций..

Код компетенции	Код и наименование результата обучения по дисциплине (модулю)	Критерии оценивания результатов обучения			
		1-2	3	4	5
ОПК-4.	32 - знает процессы жизненного цикла автоматизированных систем обработки информации и управления.	Не знает процессы жизненного цикла автоматизированных систем обработки информации и управления.	Плохо знает процессы жизненного цикла автоматизированных систем обработки информации и управления.	Знает процессы жизненного цикла автоматизированных систем обработки информации и управления с замечаниями.	Знает процессы жизненного цикла автоматизированных систем обработки информации и управления.
	33 – знает стадии и этапы разработки и основные стандарты оформления технической документации автоматизированных систем обработки информации и управления.	Не знает стадии и этапы разработки и основные стандарты оформления технической документации автоматизированных систем обработки информации и управления.	Плохо знает стадии и этапы разработки и основные стандарты оформления технической документации автоматизированных систем обработки информации и управления.	Знает стадии и этапы разработки и основные стандарты оформления технической документации автоматизированных систем обработки информации и управления с замечаниями.	Знает стадии и этапы разработки и основные стандарты оформления технической документации автоматизированных систем обработки информации и управления.
	У2 - умеет делать постановку задачи, анализируя выходы/входы задачи и выбирает метод решения.	Не умеет делать постановку задачи, анализируя выходы/входы задачи и выбирает метод решения.	Плохо делает постановку задачи, анализируя выходы/входы задачи и выбирает метод решения.	Умеет делать постановку задачи, анализируя выходы/входы задачи и выбирает метод решения с замечаниями.	Умеет делать постановку задачи, анализируя выходы/входы задачи и выбирает метод решения.
	В3 – владеет приемами разработки технического задания	Не владеет приемами разработки технического задания	Слабо владеет приемами разработки технического задания	Владеет приемами разработки технического задания с замечаниями	Владеет приемами разработки технического задания
ОПК-5.	34 – знает базовую архитектуру вычислительных машин и принципы их функционирования.	Не знает базовую архитектуру вычислительных машин и принципы их функционирования.	Плохо знает базовую архитектуру вычислительных машин и принципы их функционирования.	Знает базовую архитектуру вычислительных машин и принципы их функционирования с замечаниями.	Знает базовую архитектуру вычислительных машин и принципы их функционирования.
	35 – знает основные виды программного обеспечения и их функциональные возможности.	Не знает основные виды программного обеспечения и их функциональные возможности.	Плохо знает основные виды программного обеспечения и их функциональные возможности.	Знает основные виды программного обеспечения и их функциональные возможности с замечаниями.	Знает основные виды программного обеспечения и их функциональные возможности.

Код компетенции	Код и наименование результата обучения по дисциплине (модулю)	Критерии оценивания результатов обучения			
		1-2	3	4	5
	У3 – умеет осуществлять проверку установленных программных средств	Не умеет осуществлять проверку установленных программных средств	Недостаточно квалифицированно осуществляет проверку установленных программных средств	Умеет осуществлять проверку установленных программных средств, но с замечаниями	Умеет осуществлять проверку установленных программных средств
	В4 – владеет навыками проверки установленных программных средств	Не владеет навыками проверки установленных программных средств	Недостаточно владеет навыками проверки установленных программных средств	Владеет навыками проверки установленных программных средств, но допускает незначительные ошибки	В совершенстве владеет навыками проверки установленных программных средств

КАРТА

обеспеченности дисциплины (модуля) учебной и учебно-методической литературой

Дисциплина **Введение в инженерную деятельность**Код, направление подготовки **09.03.01 Информатика и вычислительная техника**Направленность(профиль)**Автоматизированные системы обработки информации и управления**

№ п/п	Название учебного, учебно-методического издания, автор, издательство, вид издания, год издания	Количество экземпляров БИК	Контингент обучающихся, использующих указанную литературу	Обеспеченность обучающихся литературой, %	Наличие электронного варианта ЭБС (+/-)
1	Зубарев, Ю.М. Введение в инженерную деятельность. Машиностроение : учебное пособие / Ю.М. Зубарев. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2018. — 232 с. — ISBN 978-5-8114-2694-2. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система «Лань» : [сайт]. — URL: https://e.lanbook.com/book/104944	-	20	100	+
2	Гутгарц, Р. Д. Проектирование автоматизированных систем обработки информации и управления : учебное пособие для академического бакалавриата / Р. Д. Гутгарц. — Москва : Издательство Юрайт, 2019. — 304 с. — (Бакалавр. Академический курс). — ISBN 978-5-534-07961-6. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/424028	-	20	100	+
3	Кудинов, Ю.И. Основы современной информатики : учебное пособие / Ю.И. Кудинов, Ф.Ф. Пашенко. — 5-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2018. — 256 с. — ISBN 978-5-8114-0918-1. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система «Лань» : [сайт]. — URL: https://e.lanbook.com/book/107061 (дата обращения: 20.11.2019). — Режим доступа: для авториз. пользователей.	-	20	100	+

Заведующий кафедрой
кибернетических систем

О.Н. Кузяков

« 6 » 07 2019 г.

Директор БИК

Д.Х. Каюкова

« 6 » 07 2019 г.

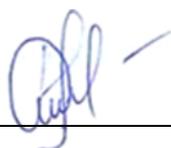
М.П.



**Дополнения и изменения
к рабочей программе по дисциплине
«Введение в инженерную деятельность»
на 2019-2020 учебный год**

В рабочую программу дисциплины вносятся следующие дополнения:
в материально-техническое обеспечение дисциплины включить программное обеспечение, необходимое для успешного освоения образовательной программы: Zoom (бесплатная версия), свободно-распространяемое ПО

Дополнения и изменения внес
К.т.н., доцент_


_____ С.М. Каратун

Дополнения (изменения) в рабочую программу дисциплины рассмотрены и одобрены на заседании кафедры кибернетических систем.

Протокол от «_19_» _____ 04 _____ 2020г. № _____ 8 _____

Заведующий кафедрой
Кибернетических систем


_____ О.Н. Кузяков

СОГЛАСОВАНО:
Зав. выпускающей кафедрой
кибернетических систем


_____ О.Н. Кузяков

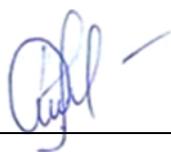
«_19_» _____ 04 _____ 2020г.

**Дополнения и изменения
к рабочей программе по дисциплине
«Введение в инженерную деятельность»
на 2020-2021 учебный год**

В рабочую программу дисциплины вносятся следующие дополнения (изменения):

в материально-техническое обеспечение дисциплины включить следующий перечень лицензионного программного обеспечения, необходимого для успешного освоения образовательной программы: Microsoft Office Professional Plus, Договор №6714-20 от 31.08.2020 до 31.08.2021; Microsoft Windows, Договор №6714- 20 от 31.08.2020 до 31.08.2021; Zoom (бесплатная версия), Свободно-распространяемое ПО

Дополнения и изменения внес
К.т.н., доцент _____



С.М. Каратун

Дополнения (изменения) в рабочую программу дисциплины рассмотрены и одобрены на заседании кафедры кибернетических систем.

Протокол от «_1_» _____ 09 _____ 2020г. № _____ 1 _____

Заведующий кафедрой
Кибернетических систем _____



О.Н. Кузяков

СОГЛАСОВАНО:

Зав. выпускающей кафедрой
кибернетических систем _____



О.Н. Кузяков

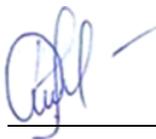
«_01_» _____ 09 _____ 2020г.

**Дополнения и изменения
к рабочей программе по дисциплине
«Введение в инженерную деятельность»
на 2021-2022 учебный год**

На основании изменений, внесенных в ФГОС ВО приказом Министерства науки и высшего образования Российской Федерации от 26 ноября 2020 г. №1456 (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 27 мая 2021 г. регистрационный номер №63650), в рабочую программу дисциплины вносятся следующие дополнения (изменения):

компетенцию ОПК-2 изложить в следующей редакции:
«ОПК-2. Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и программных средств, в том числе отечественного производства, и использовать их при решении задач профессиональной деятельности».

Дополнения и изменения внес
К.т.н., доцент



С.М. Каратун

Дополнения (изменения) в рабочую программу дисциплины рассмотрены и одобрены на заседании кафедры кибернетических систем.

Протокол от «_30_» _____ 08 _____ 2021г. № _____ 1 _____

Заведующий кафедрой
Кибернетических систем



О.Н. Кузяков

СОГЛАСОВАНО:

Зав. выпускающей кафедрой
кибернетических систем



О.Н. Кузяков

«_30_» _____ 08 _____ 2021г.

**Дополнения и изменения
к рабочей программе дисциплины (модуля)**

на 20_ - 20_ учебный год

В рабочую программу вносятся следующие дополнения (изменения):

Дополнения и изменения внес:

_____ (должность, ученое звание, степень) _____ (подпись) _____ (И.О. Фамилия)

Дополнения (изменения) в рабочую программу рассмотрены и одобрены на заседании кафедры

_____.
(наименование кафедры)

Протокол от «___» _____ 20__ г. № _____.

Заведующий кафедрой _____ О.Н. Кузяков

СОГЛАСОВАНО:

Заведующий выпускающей кафедрой/

Руководитель образовательной программы _____ О.Н. Кузяков

«___» _____ 20__ г.