

Документ подписан простой электронной подписью  
Информация о владельце:  
ФИО: Клочков Юрий Сергеевич  
Должность: и.о. ректора  
Дата подписания: 13.06.2024 14:14:30  
Уникальный программный ключ:  
4e7c4ea90328ec8e65c5d8058549a2538d7400d1

**Аннотация рабочей программы учебной дисциплины**  
**Цифровой профиль объектов**

**основной профессиональной образовательной программы по направлению подготовки**

- 01.03.02 Прикладная математика и информатика**
- 05.03.01 Геология**
- 08.03.01 Строительство**
- 09.03.01 Информатика и вычислительная техника**
- 09.03.02 Информационные системы и технологии**
- 12.03.01 Приборостроение**
- 12.03.04 Биотехнические системы и технологии**
- 13.03.01 Теплоэнергетика и теплотехника**
- 13.03.02 Электроэнергетика и электротехника**
- 15.03.01 Машиностроение**
- 15.03.04 Автоматизация технологических процессов и производств**
- 15.03.06 Мехатроника и робототехника**
- 18.03.01 Химическая технология**
- 18.03.02 Энерго- и ресурсосберегающие процессы в химической технологии, нефтехимии и биотехнологии**
- 19.03.04 Технология продукции и организация общественного питания**
- 20.03.01 Техносферная безопасность**
- 21.03.01 Нефтегазовое дело**
- 22.03.01 Материаловедение и технологии материалов**
- 23.03.01 Технология транспортных процессов**
- 27.03.01 Стандартизация и метрология**
- 27.03.03 Системный анализ и управление (УЭПб)**
- 27.03.04 Управление в технических системах**
- 27.03.05 Инноватика**
- 28.03.03 Наноматериалы**
- 38.03.05 Бизнес-информатика**
- 38.03.06 Торговое дело**
- 41.03.06 Публичная политика и социальные науки**
- 43.03.01 Сервис**
- 45.03.04 Интеллектуальные системы в гуманитарной сфере**

**1. Цель изучения дисциплины**

формирование у обучающихся знаний, умений и практических навыков в области управления инженерными данными при создании «Цифрового профиля объектов» выпускаемых изделий на современных предприятиях, в соответствии с ФГОС ВО для решения актуальнейшей проблемы отечественного машиностроения - сокращения сроков конструкторско-технологической подготовки производства и повышения его мобильности и гибкости.

**2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:**

Дисциплина относится к дисциплинам элективного модуля "Прототипирование и аддитивное производство (Промышленный дизайн)", формируемой участниками образовательных отношений учебного плана.

**3 Результаты освоения дисциплины: формируемые компетенции и индикаторы их достижения**

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции (ИДК)	Код и наименование результата обучения по дисциплине
ПКСд-30 Способен разрабатывать с использованием CAD-, CAPP-систем технологические процессы изготовления машиностроительных изделий средней сложности	ПКСд-30.1 Выбирает с применением CAD-, CAPP-систем вид и метод изготовления и схем базирования исходных заготовок и стандартных средств технологического оснащения, необходимых для реализации технологических процессов изготовления машиностроительных изделий средней сложности	Знать: З1 средства технологического оснащения для реализации технологических процессов изготовления машиностроительных изделий средней сложности
		Уметь: У1 использовать CAD-, CAPP-системы для оформления технических заданий на проектирование исходных заготовок для машиностроительных изделий средней сложности
		Владеть: В1 навыками работы с CAD-, CAPP-системами для реализации технологических процессов изготовления машиностроительных изделий средней сложности
	ПКСд-30.2 Оформляет с применением CAD-, CAPP-, PDM-систем технологическую документацию на технологические процессы и технологические маршруты изготовления машиностроительных изделий средней сложности	Знать: З2 задачи обоснования оптимальных решений автоматизированных методов в конструировании и технологической подготовке производства объектов техники и технологии
		Уметь: У2 использовать CAD-, CAPP-, PDM-систем для редактирования технологических процессов и технологических маршрутов для изготовления машиностроительных изделий средней сложности
		Владеть: В2 навыками разработки технологической документации с применением CAD-, CAPP-, PDM-систем
	ПКСд-30.3 Применяет методику выбора технологических режимов технологических операций и определяет тип производства изготовления машиностроительных изделий средней сложности с применением CAPP-систем	Знать: З3 методы организации процессов концептуальной разработки цифровых объектов и систем
		Уметь: У3 использовать современные цифровые проектные технологии
		Владеть: В3 навыками планирования проектной деятельности в области дизайна цифровых объектов и систем

**4 Общая трудоемкость дисциплины**  
составляет 3 зачетных единицы, 108 часов

**5 Форма промежуточной аттестации**  
**очная форма обучения:** зачет – 5 семестр.

**заочная форма обучения:** зачет – 5 семестр.

**для направлений подготовки:**

09.03.01 Информатика и вычислительная техника (Направленность: Автоматизированные системы обработки информации и управления)

13.03.01 Теплоэнергетика и теплотехника (направленность: Промышленная теплоэнергетика)

13.03.02 Электроэнергетика и электротехника (направленность: Электроснабжение; Электроэнергетика и электротехника)

- 15.03.01 Машиностроение (направленность: Технологии производства, ремонта и эксплуатации в машиностроении)
- 15.03.04 Автоматизация технологических процессов и производств (направленность: Автоматизация технологических процессов и производств в нефтяной и газовой промышленности)
- 18.03.01 Химическая технология(направленность: Химическая технология переработки нефти и газа)
- 20.03.01 Техносферная безопасность (направленность: Безопасность технологических процессов и производств)
- 23.03.01 Технология транспортных процессов (направленность: Логистика и управление цепями поставок)
- 27.03.03 Системный анализ и управление (направленность: Управление экономикой предприятий топливно-энергетического комплекса)

**очно-заочная форма обучения:** зачет – 5 семестр

**для направлений подготовки:**

- 08.03.01 Строительство (Направленность: Промышленное и гражданское строительство)

# Лист согласования

Внутренний документ "Цифровой профиль объектов\_2023\_ИОТ\_бак\_ИОТ\_бак"

Документ подготовил: Теплоухов Олег Юрьевич

Документ подписал:

Серийный номер ЭП	Должность	ФИО	ИО	Результат
	Доцент, имеющий ученую степень кандидата наук (базовый уровень)	Теплоухов Олег Юрьевич		Согласовано
	Заведующий кафедрой, имеющий ученую степень кандидата наук	Некрасов Роман Юрьевич		Согласовано
	Специалист 1 категории		Радичко Диана Викторовна	Согласовано

**Аннотация рабочей программы учебной дисциплины**  
**Цифровой профиль объектов**

**основной профессиональной образовательной программы по направлению подготовки**  
**21.03.02 Землеустройство и кадастры**  
**направленность Городской кадастр**

**1. Цель изучения дисциплины**

формирование у обучающихся знаний, умений и практических навыков в области управления инженерными данными при создании «Цифрового профиля объектов» выпускаемых изделий на современных предприятиях, в соответствии с ФГОС ВО для решения актуальнейшей проблемы отечественного машиностроения - сокращения сроков конструкторско-технологической подготовки производства и повышения его мобильности и гибкости.

**2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:**

Дисциплина относится к дисциплинам элективного модуля "Прототипирование и аддитивное производство (Промышленный дизайн)", формируемой участниками образовательных отношений учебного плана.

**3 Результаты освоения дисциплины: формируемые компетенции и индикаторы их достижения**

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции (ИДК)	Код и наименование результата обучения по дисциплине
ПКСд-30 Способен разрабатывать с использованием CAD-, CAPP-систем технологические процессы изготовления машиностроительных изделий средней сложности	ПКСд-30.1 Выбирает с применением CAD-, CAPP-систем вид и метод изготовления и схем базирования исходных заготовок и стандартных средств технологического оснащения, необходимых для реализации технологических процессов изготовления машиностроительных изделий средней сложности	Знать: З1 средства технологического оснащения для реализации технологических процессов изготовления машиностроительных изделий средней сложности
		Уметь: У1 использовать CAD-, CAPP-системы для оформления технических заданий на проектирование исходных заготовок для машиностроительных изделий средней сложности
		Владеть: В1 навыками работы с CAD-, CAPP-системами для реализации технологических процессов изготовления машиностроительных изделий средней сложности
	ПКСд-30.2 Оформляет с применением CAD-, CAPP-, PDM-систем технологическую документацию на технологические процессы и технологические маршруты изготовления машиностроительных изделий средней сложности	Знать: З2 задачи обоснования оптимальных решений автоматизированных методов в конструировании и технологической подготовке производства объектов техники и технологии
		Уметь: У2 использовать CAD-, CAPP-, PDM-систем для редактирования технологических процессов и технологических маршрутов для изготовления машиностроительных изделий средней сложности
		Владеть: В2 навыками разработки технологической документации с применением CAD-, CAPP-, PDM-

		систем
	ПКСд-30.3 Применяет методику выбора технологических режимов технологических операций и определяет тип производства изготовления машиностроительных изделий средней сложности с применением САРР-систем	Знать: ЗЗ методы организации процессов концептуальной разработки цифровых объектов и систем
		Уметь: УЗ использовать современные цифровые проектные технологии
		Владеть: ВЗ навыками планирования проектной деятельности в области дизайна цифровых объектов и систем

**4 Общая трудоемкость дисциплины**  
составляет 3 зачетных единицы, 108 часов

**5 Форма промежуточной аттестации**  
очная форма обучения: зачет – 5 семестр.  
заочная форма обучения: зачет – 5 семестр.

# Лист согласования

Внутренний документ "Цифровой профиль объектов\_2023\_ИОТ\_бак\_ИОТ\_бак"

Документ подготовил: Теплоухов Олег Юрьевич

Документ подписал:

Серийный номер ЭП	Должность	ФИО	ИО	Результат
	Доцент, имеющий ученую степень кандидата наук (базовый уровень)	Теплоухов Олег Юрьевич		Согласовано
	Заведующий кафедрой, имеющий ученую степень кандидата наук	Некрасов Роман Юрьевич		Согласовано
	Специалист 1 категории		Радичко Диана Викторовна	Согласовано

**Аннотация рабочей программы учебной дисциплины**  
**Цифровой профиль объектов**

**основной профессиональной образовательной программы по направлению подготовки**  
**27.03.03 Системный анализ и управление**  
**направленность системный анализ и управление социальными и экономическими процессами**

**1. Цель изучения дисциплины**

формирование у обучающихся знаний, умений и практических навыков в области управления инженерными данными при создании «Цифрового профиля объектов» выпускаемых изделий на современных предприятиях, в соответствии с ФГОС ВО для решения актуальнейшей проблемы отечественного машиностроения - сокращения сроков конструкторско-технологической подготовки производства и повышения его мобильности и гибкости.

**2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:**

Дисциплина относится к дисциплинам элективного модуля "Прототипирование и аддитивное производство (Промышленный дизайн)", формируемой участниками образовательных отношений учебного плана.

**3 Результаты освоения дисциплины: формируемые компетенции и индикаторы их достижения**

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции (ИДК)	Код и наименование результата обучения по дисциплине
ПКСд-30 Способен разрабатывать с использованием CAD-, CAPP-систем технологические процессы изготовления машиностроительных изделий средней сложности	ПКСд-30.1 Выбирает с применением CAD-, CAPP-систем вид и метод изготовления и схем базирования исходных заготовок и стандартных средств технологического оснащения, необходимых для реализации технологических процессов изготовления машиностроительных изделий средней сложности	Знать: З1 средства технологического оснащения для реализации технологических процессов изготовления машиностроительных изделий средней сложности
		Уметь: У1 использовать CAD-, CAPP-системы для оформления технических заданий на проектирование исходных заготовок для машиностроительных изделий средней сложности
	ПКСд-30.2 Оформляет с применением CAD-, CAPP-, PDM-систем технологическую документацию на технологические процессы и технологические маршруты изготовления машиностроительных изделий средней сложности	Владеть: В1 навыками работы с CAD-, CAPP-системами для реализации технологических процессов изготовления машиностроительных изделий средней сложности
		Знать: З2 задачи обоснования оптимальных решений автоматизированных методов в конструировании и технологической подготовке производства объектов техники и технологии
		Уметь: У2 использовать CAD-, CAPP-, PDM-систем для редактирования технологических процессов и технологических маршрутов для изготовления машиностроительных изделий средней сложности
		Владеть: В2 навыками разработки



		технологической документации с применением CAD-, CAPP-, PDM-систем
	ПКСд-30.3 Применяет методику выбора технологических режимов технологических операций и определяет тип производства изготовления машиностроительных изделий средней сложности с применением CAPP-систем	Знать: ЗЗ методы организации процессов концептуальной разработки цифровых объектов и систем
		Уметь: УЗ использовать современные цифровые проектные технологии
		Владеть: ВЗ навыками планирования проектной деятельности в области дизайна цифровых объектов и систем

**4 Общая трудоемкость дисциплины**  
составляет 3 зачетных единицы, 108 часов

**5 Форма промежуточной аттестации**  
очная форма обучения: зачет – 5 семестр.

# Лист согласования

Внутренний документ "Цифровой профиль объектов\_2023\_ИОТ\_бак\_ИОТ\_бак"

Документ подготовил: Теплоухов Олег Юрьевич

Документ подписал:

Серийный номер ЭП	Должность	ФИО	ИО	Результат
	Доцент, имеющий ученую степень кандидата наук (базовый уровень)	Теплоухов Олег Юрьевич		Согласовано
	Заведующий кафедрой, имеющий ученую степень кандидата наук	Некрасов Роман Юрьевич		Согласовано
	Специалист 1 категории		Радичко Диана Викторовна	Согласовано

**Аннотация рабочей программы учебной дисциплины**  
**Цифровой профиль объектов**

**основной профессиональной образовательной программы по направлению подготовки**  
**42.03.01 Реклама и связи с общественностью**  
**43.03.03 Гостиничное дело**

**1. Цель изучения дисциплины**

формирование у обучающихся знаний, умений и практических навыков в области управления инженерными данными при создании «Цифрового профиля объектов» выпускаемых изделий на современных предприятиях, в соответствии с ФГОС ВО для решения актуальнейшей проблемы отечественного машиностроения - сокращения сроков конструкторско-технологической подготовки производства и повышения его мобильности и гибкости.

**2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:**

Дисциплина относится к дисциплинам элективного модуля "Прототипирование и аддитивное производство (Промышленный дизайн)", формируемой участниками образовательных отношений учебного плана.

**3 Результаты освоения дисциплины: формируемые компетенции и индикаторы их достижения**

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции (ИДК)	Код и наименование результата обучения по дисциплине
ПКСд-30 Способен разрабатывать с использованием CAD-, CAPP-систем технологические процессы изготовления машиностроительных изделий средней сложности	ПКСд-30.1 Выбирает с применением CAD-, CAPP-систем вид и метод изготовления и схем базирования исходных заготовок и стандартных средств технологического оснащения, необходимых для реализации технологических процессов изготовления машиностроительных изделий средней сложности	Знать: 31 средства технологического оснащения для реализации технологических процессов изготовления машиностроительных изделий средней сложности
		Уметь: У1 использовать CAD-, CAPP-системы для оформления технических заданий на проектирование исходных заготовок для машиностроительных изделий средней сложности
		Владеть: В1 навыками работы с CAD-, CAPP-системами для реализации технологических процессов изготовления машиностроительных изделий средней сложности
	ПКСд-30.2 Оформляет с применением CAD-, CAPP-, PDM-систем технологическую документацию на технологические процессы и технологические маршруты изготовления машиностроительных изделий средней сложности	Знать: 32 задачи обоснования оптимальных решений автоматизированных методов в конструировании и технологической подготовке производства объектов техники и технологии
		Уметь: У2 использовать CAD-, CAPP-, PDM-систем для редактирования технологических процессов и технологических маршрутов для изготовления машиностроительных изделий средней сложности
		Владеть: В2 навыками разработки технологической документации с

		применением CAD-, CAPP-, PDM-систем
	ПКСд-30.3 Применяет методику выбора технологических режимов технологических операций и определяет тип производства изготовления машиностроительных изделий средней сложности с применением CAPP-систем	Знать: ЗЗ методы организации процессов концептуальной разработки цифровых объектов и систем
		Уметь: УЗ использовать современные цифровые проектные технологии
		Владеть: ВЗ навыками планирования проектной деятельности в области дизайна цифровых объектов и систем

**4 Общая трудоемкость дисциплины**  
составляет 3 зачетных единицы, 108 часов

**5 Форма промежуточной аттестации**  
очная форма обучения: зачет – 5 семестр.  
заочная форма обучения: зачет – 5 семестр.

# Лист согласования

Внутренний документ "Цифровой профиль объектов\_2023\_ИОТ\_бак\_ИОТ\_бак"

Документ подготовил: Теплоухов Олег Юрьевич

Документ подписал:

Серийный номер ЭП	Должность	ФИО	ИО	Результат
	Доцент, имеющий ученую степень кандидата наук (базовый уровень)	Теплоухов Олег Юрьевич		Согласовано
	Заведующий кафедрой, имеющий ученую степень кандидата наук	Некрасов Роман Юрьевич		Согласовано
	Специалист 1 категории		Радичко Диана Викторовна	Согласовано