

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Клочков Юрий Сергеевич
Должность: и.о. ректора
Дата подписания: 03.07.2024 15:26:38
Уникальный программный ключ:
4e7c4ea90328ec8e65c5d8058549a2538d7400d1

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

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

УТВЕРЖДАЮ

Председатель КСН

 Е.В. Артамонов

« 31 » 08 2021 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

дисциплины: Инжиниринг и реинжиниринг

направление подготовки: 27.03.05 Инноватика

направленность (профиль): Управление инновациями в
промышленности (машиностроение)

форма обучения: очная

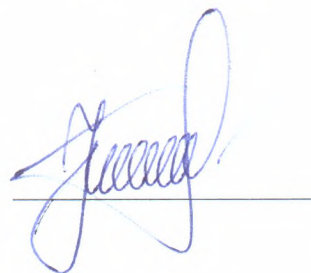
Рабочая программа разработана в соответствии с утвержденным учебным планом от 30.08.2021г. и требованиями ОПОП по направлению 27.03.05 Инноватика (профиль: управление инновациями в промышленности (машиностроение)) к результатам освоения дисциплины.

Рабочая программа рассмотрена
на заседании кафедры технологии машиностроения
Протокол № 1 от «30» 08 2021г.

Заведующий кафедрой  Р.Ю. Некрасов

Рабочую программу разработал:

Ю.А. Темпель, старший преподаватель
«Технология машиностроения»



1. Цели и задачи освоения дисциплины

Целью дисциплины «Инжиниринг и реинжиниринг» является обучение подходам инжиниринга и реинжиниринга, умению совершенствовать бизнес-процессы, готовности работать в условиях динамично изменяющихся рынков при адаптации и постоянном приспособлении к изменяющемуся окружению.

Задачи дисциплины :

- ознакомление с инжинирингом и реинжинирингом, методам проектирования бизнес-процессов;
- научить систематизировать и обобщать информацию по использованию и формированию ресурсов, принимать управленческие решения в области организации работ по проекту;
- ознакомление с принципами научной организации труда, правилами нормирования труда и системным подходом;
- научить пользоваться средствами систематизации и обобщения информации по использованию и формированию ресурсов.

2. Место дисциплины в структуре ОПОП ВО

Дисциплина относится к дисциплинам части, формируемой участниками образовательных отношений учебного плана.

Необходимыми условиями для освоения дисциплины являются:

знание основы анализа поставленной цели и формулировки совокупности взаимосвязанных задач, которые необходимо решить для ее достижения, основные способы решения задач в рамках определенных ресурсов и ограничений, основы законодательной базы и нормативно-технической документации, регулирующей отрасль машиностроения и инновационного развития, основы теории в области тактического управления процессами организации машиностроительного производства, основы организации серийного производства, технико-экономическую и нормативную документацию, которая обеспечивает производственные процессы технической подготовки производства, основы разработки рационализаторских решений и предложений организационных изменений предприятий промышленности, характерные особенности наукоемкого производства, современные тенденции развития науки, техники и технологии, основы теории тактического планирования инновационного машиностроительного производства.

умения формулировать совокупность взаимосвязанных задач, которые необходимо решить для достижения поставленных профессиональных целей, выбирать эффективный

способ решения задач, исходя из имеющихся ресурсов и ограничений, анализировать действующее законодательство и правовые нормы, регулирующие область профессиональной деятельности, формировать управленческие задачи в области тактического управления процессами организации машиностроительного производства, применять принципы целесообразной организации производственных процессов в пространстве и времени при технической подготовке производства и выпуска новых изделий машиностроения, применять принципы внедрения управленческих инноваций и разработки соответствующей нормативной документации для эффективной деятельности в данном направлении развития предприятий промышленности (машиностроения), применять принципы тактического управления наукоемким производством, производить технико-экономическое обоснование инновационных проектов, внедряемых в машиностроительное производство, применять методы выполнения типовых задач тактического планирования инновационного машиностроительного производства.

владение навыками сетевого и линейного планирования внедрения инноваций в производство машиностроения, приемами выбора и применения эффективного способа решения задач, исходя из имеющихся ресурсов и ограничений, навыками применять нормативно-техническую документацию, правовые нормы, регулирующие отрасль машиностроения и инновационного развития, навыками тактического управления процессами организации машиностроительного производства, навыками технических расчетов и графического представления результатов тактического и стратегического управления процессами производства при технической подготовке производства и реализации инновационных проектов на предприятиях машиностроительной отрасли, методами управления производством и принципами автоматизации рабочих мест при реорганизации и (или) внедрении инновационных процессов на предприятия машиностроительной отрасли, методами тактического планирования и управления наукоемким производством, навыками реализации типовых задач тактического планирования инновационного машиностроительного производства, методами анализа сформулированной совокупности взаимосвязанных задач для решения поставленных профессиональных целей.

Содержание дисциплины служит основой для освоения дисциплин Основы технологии машиностроения; Промышленные технологии и инновации; Инфраструктура нововведений; Технология нововведений.

3. Результаты обучения по дисциплине

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

Таблица 3.1

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения УК	Код и наименование результата обучения по дисциплине
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	УК-2.1. Проводит анализ поставленной цели и формулирует совокупность взаимосвязанных задач, которые необходимо решить для ее достижения.	Знать: З1 основы анализа поставленной цели и формулировки совокупности взаимосвязанных задач, которые необходимо решить для ее достижения
		Уметь: У1 формулировать совокупность взаимосвязанных задач, которые необходимо решить для достижения поставленных профессиональных целей
		Владеть: В1 методами анализа сформулированной совокупности взаимосвязанных задач для решения поставленных профессиональных целей
	УК-2.2. Выбирает оптимальный способ решения задач, исходя из имеющихся ресурсов и ограничений	Знать: З2 основные способы решения задач в рамках определенных ресурсов и ограничений
		Уметь: У2 выбирать эффективный способ решения задач, исходя из имеющихся ресурсов и ограничений
		Владеть: В2 приемами выбора и применения эффективного способа решения задач, исходя из имеющихся ресурсов и ограничений
УК-2.3. Анализирует действующее законодательство и правовые нормы, регулирующие область профессиональной деятельности	Знать: З3 основы законодательной базы и нормативно-технической документации, регулирующей отрасль машиностроения и инновационного развития	
	Уметь: У3 анализировать действующее законодательство и правовые нормы, регулирующие область профессиональной деятельности	
	Владеть: В3 навыками применять нормативно-техническую документацию, правовые нормы, регулирующие отрасль машиностроения и инновационного развития	
ПКС-1 Способен к тактическому управлению процессами организации производства	ПКС-1.1 знает порядок разработки и оформления технической документации и ведения делопроизводства; основы экономики и организации производства, технологические процессы и режимы производства	Знать: З1 основы теории в области тактического управления процессами организации машиностроительного производства
		Уметь: У1 формировать управленческие задачи в области тактического управления процессами организации машиностроительного производства
		Владеть: В1 навыками тактического управления процессами организации машиностроительного производства

	<p>ПКС-1.2 выполняет технические расчеты, графические и вычислительные работы при формировании организационно-экономических разделов технической документации для освоения технологических процессов, подготовки производства и серийного выпуска инновационной продукции</p>	<p>Знать: З2 основы организации серийного производства, технико-экономическую и нормативную документацию, которая обеспечивает производственные процессы технической подготовки производства</p> <p>Уметь: У2 применять принципы целесообразной организации производственных процессов в пространстве и времени при технической подготовке производстве и выпуска новых изделий машиностроения</p> <p>Владеть: В2 навыками технических расчетов и графического представления результатов тактического и стратегического управления процессами производства при технической подготовке производства и реализации инновационных проектов на предприятиях машиностроительной отрасли</p>
	<p>ПКС-1.3 владеет методиками разработки предложений по рационализации структуры управления производством в соответствии целями и стратегией организации, действующих систем, форм и методов управления производством, о совершенствованию организационно-распорядительной документации и организации документооборота, по внедрению технических средств обработки информации, персональных компьютеров и сетей, автоматизированных рабочих мест</p>	<p>Знать: З3 основы разработки рационализаторских решений и предложений организационных изменений предприятий промышленности</p> <p>Уметь: У3 применять принципы внедрения управленческих инноваций и разработки соответствующей нормативной документации для эффективной деятельности в данном направлении развития предприятий промышленности (машиностроения)</p> <p>Владеть: В3 методами управления производством и принципами автоматизации рабочих мест при реорганизации и (или) внедрении инновационных процессов на предприятия машиностроительной отрасли</p>
<p>ПКС-2 Способен к руководству выполнением типовых задач тактического планирования производства</p>	<p>ПКС-2.1 знает современные методы организации наукоемкого производства и характеристики передовых производственных технологий</p>	<p>Знать: З1 характерные особенности наукоемкого производства, современные тенденции развития науки, техники и технологии</p> <p>Уметь: У1 применять принципы тактического управления наукоемким производством</p> <p>Владеть: В1 методами тактического планирования и управления наукоемким производством</p>
	<p>ПКС-2.2 использует типовые методы и способы выполнения профессиональных задач в области планирования производства, оценивать их эффективность и качество</p>	<p>Знать: З2 технико-экономические показатели производства машиностроения и его основные направления развития</p> <p>Уметь: У2 производить технико-экономическое обоснование инновационных проектов, внедряемых в машиностроительное</p>

	ПКС-2.3 владеет методами организация работы по тактическому планированию деятельности структурных подразделений (отделов, цехов) производственной организации, направленному на определение пропорций развития производства, исходя из конкретных условий и потребностей рынка, выявление и использование резервов производства	производство
		Владеть: В2 навыками сетевого и линейного планирования внедрения инноваций в производство машиностроения
		Знать: З3 основы теории тактического планирования инновационного машиностроительного производства
		Уметь: У3 применять методы выполнения типовых задач тактического планирования инновационного машиностроительного производства
		Владеть: В3 навыками реализации типовых задач тактического планирования инновационного машиностроительного производства

4. Объем дисциплины

Общий объем дисциплины составляет 3 зачетных единицы, 108 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	2/4	16	16	-	76	Экзамен

5. Структура и содержание дисциплины

5.1. Структура дисциплины.

Очная форма обучения (ОФО)

Таблица 5.1.1

№ п/п	Структура дисциплины		Аудиторные занятия, час.			СРС, час.	Всего, час.	Код ИДК	Оценочные средства ¹
	Номер раздела	Наименование раздела	Л.	Пр.	Лаб.				
1	1	Ведение. Соотношение инжиниринга и реинжиниринга.	2	2	-	5	9	УК-2.1. УК-2.2. УК-2.3. ПКС-1.1 ПКС-1.2 ПКС-1.3 ПКС-2.1 ПКС-2.2 ПКС-2.3	Защита практических работ, Тестирование
2	2	Инжиниринг бизнеса – как организация коммерческого предпринимательства на конкурсной основе.	2	2	-	5	9	УК-2.1. УК-2.2. УК-2.3. ПКС-1.1 ПКС-1.2 ПКС-1.3	Защита практических работ, Тестирование

¹ Эссе, реферат, тест, типовой расчет, опрос (устный или письменный), собеседование, РГР, контрольная работа, творческое задание, кейс-задача, деловая игра, презентация доклада, отчет и т.д.

								ПКС-2.1 ПКС-2.2 ПКС-2.3	
3	3	Реинжиниринг – это разновидность метода инжиниринга.	2	3	-	7	12	УК-2.1. УК-2.2. УК-2.3. ПКС-1.1 ПКС-1.2 ПКС-1.3 ПКС-2.1 ПКС-2.2 ПКС-2.3	Защита практических работ , Тестирование
4	4	Радикальное перепроектирование деловых процессов.	3	2	-	6	11	УК-2.1. УК-2.2. УК-2.3. ПКС-1.1 ПКС-1.2 ПКС-1.3 ПКС-2.1 ПКС-2.2 ПКС-2.3	Защита практических работ , Тестирование
5	5	Объекты реинжиниринга.	3	3	-	6	12	УК-2.1. УК-2.2. УК-2.3. ПКС-1.1 ПКС-1.2 ПКС-1.3 ПКС-2.1 ПКС-2.2 ПКС-2.3	Защита практических работ , Тестирование
6	6	Условия успешного реинжиниринга.	2	2	-	6	10	УК-2.1. УК-2.2. УК-2.3. ПКС-1.1 ПКС-1.2 ПКС-1.3 ПКС-2.1 ПКС-2.2 ПКС-2.3	Защита практических работ , Тестирование
7	7	Типичные ошибки при проведении реинжиниринга.	2	2	-	5	9	УК-2.1. УК-2.2. УК-2.3. ПКС-1.1 ПКС-1.2 ПКС-1.3 ПКС-2.1 ПКС-2.2 ПКС-2.3	Защита практических работ , Тестирование
8	Экзамен		-	-	-	36	36		
Итого:			16	16	-	76	108		

5.2. Содержание дисциплины.

5.2.1. Содержание разделов дисциплины (дидактические единицы).

Раздел 1. *«Ведение. Соотношение инжиниринга и реинжиниринга».* Методика инжиниринга. Пошаговые процедуры при проектировании бизнеса. Система обозначений при проектировании бизнеса.

Раздел 2. *«Инжиниринг бизнеса – как организация коммерческого предпринимательства на конкурсной основе».* Эволюционные задачи инжиниринга, имеющие вид рационализации деловых процессов. Радикальные задачи инжиниринга, имеющие вид изобретений новых деловых процессов.

Раздел 3. *«Реинжиниринг – это разновидность метода инжиниринга».* Реинжиниринг – метод, направленный на решение особо сложных задач в проектировании деловых процессов.

Раздел 4. *«Радикальное перепроектирование деловых процессов».* Радикальное перепроектирование деловых процессов – учет корней явлений, когда отбрасываются все существующие структуры и процедуры и предлагается новый способ выполнения работы.

Раздел 5. *«Объекты реинжиниринга».* Организации, находящиеся в кризисном состоянии. Фирмы, разрабатывающие инновационные стратегии развития. Организации – лидеры, проводящие агрессивную инновационную политику.

Раздел 6. *«Условия успешного реинжиниринга».* Факторы успеха. Мотивация проекта. Поддержка сотрудников. Понятность (прозрачность) проекта.

Раздел 7. *«Типичные ошибки при проведении реинжиниринга».* Попытка лишь улучшить существующий процесс. Компании не концентрируются на бизнес-процессах. Недооценка роли ценностей и убеждений исполнителей в компании.

5.2.2. Содержание дисциплины по видам учебных занятий.

Лекционные занятия

Таблица 5.2.1

№ п/п	Номер раздела дисциплины	Объем, час.			Тема лекции
		ОФО	ЗФО	ОЗФО	
1	1	2	-	-	Ведение. Соотношение инжиниринга и реинжиниринга.
2	2	2	-	-	Инжиниринг бизнеса – как организация коммерческого предпринимательства на конкурсной основе.
3	3	2	-	-	Реинжиниринг – это разновидность метода инжиниринга.
4	4	3	-	-	Радикальное перепроектирование деловых процессов.
5	5	3	-	-	Объекты реинжиниринга.
6	6	2	-	-	Условия успешного реинжиниринга.

7	7	2	-	-	Типичные ошибки при проведении реинжиниринга.
Итого:		16	-	-	

Практические занятия

Таблица 5.2.2

№ п/п	Номер раздела дисциплины	Объем, час.			Тема практического занятия
		ОФО	ЗФО	ОЗФО	
1	1	2	-	-	Инжиниринг. Выбор предложений. Компании и контакты.
2	2	3	-	-	Инжиниринг как технические услуги для развития инновационной деятельности.
3	3	3	-	-	Бизнес-процесс как предмет реинжиниринга.
4	4	2	-	-	Место реинжиниринга в инновационной деятельности.
5	5	3	-	-	Процесс реинжиниринга и реализация его этапов.
6	6, 7	3	-	-	Методические средства реинжиниринга и обеспечение его успешно-сти.
Итого:		16	-	-	

Лабораторные работы

Лабораторные работы учебным планом не предусмотрены

Самостоятельная работа студента

Таблица 5.2.3

№ п/п	Номер раздела дисциплины	Объем, час.			Тема	Вид СРС
		ОФО	ЗФО	ОФО		
1	1	5	-	-	Теоретические основы инжиниринга	Подготовка к защите практических работ
2	2	5	-	-	Процессно-ориентированное управление как основа инжиниринга бизнеса	Подготовка к защите практических работ
3	3	7	-	-	Реинжиниринг – разновидность метода инжиниринга	Подготовка к защите практических работ
4	4	6			Инженерный подход к оптимизации предприятия – реинжиниринг бизнеса	Подготовка к защите практических работ
5	5	6			Объекты реинжиниринга	Подготовка к защите практических работ
6	6	6			Условия успешного реинжиниринга	Подготовка к защите практических работ
7	7	5			Оптимизация бизнес- процессов и типичные ошибки при проведении реинжиниринга	Подготовка к защите практических работ
8	1-7	36			Подготовка к экзамену	Консультации в малых группах
Итого:		76	-	-		

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

Информационно – коммуникационная технология (лекция-визуализация); проблемная технология (решение практико-ориентированных задач).

6. Тематика курсовых работ/проектов

Курсовые работы/проекты учебным планом не предусмотрены

7. Контрольные работы

Контрольные работы учебным планом не предусмотрены.

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		
1	Работа на практических занятиях и защита отчета по практическим работам	20
2	Устный опрос	10
	ИТОГО за первую текущую аттестацию	30
2 текущая аттестация		
1	Работа на практических занятиях и защита отчета по практическим работам	20
2	Устный опрос	10
	ИТОГО за вторую текущую аттестацию	30
3 текущая аттестация		
1	Работа на практических занятиях и защита отчета по практическим работам	30
2	Устный опрос	10
	ИТОГО за третью текущую аттестацию	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

	Наименование информационных ресурсов	Ссылка
1	Сайт ФГБОУ ВО ТИУ	https://www.tyuiu.ru/
2	Система поддержки учебного процесса Educon	https://educon2.tyuiu.ru/
3	Электронный каталог Библиотечно-издательского комплекса	http://webirbis.tyuiu.ru/
4	Электронная библиотечная система eLib	http://elib.tyuiu.ru/

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

- Microsoft Office Professional Plus; Microsoft Windows
- Zoom (бесплатная версия), Свободно-распространяемое ПО

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	Перечень технических средств обучения, необходимых для освоения дисциплины (демонстрационное оборудование)
1	Компьютеры в комплекте	Проектор
2		Экран
3		Интерактивная доска
4		Колонки

11. Методические указания по организации СРС

11.1. Методические указания к практическим занятиям по дисциплине «Инжиниринг и реинжиниринг» по направлению подготовки 27.03.05 Инноватика (профиль: управление инновациями в промышленности (машиностроение)).

11.2. Методические указания по организации самостоятельной работы по дисциплине «Инжиниринг и реинжиниринг» по направлению подготовки 27.03.05 Инноватика (профиль: управление инновациями в промышленности (машиностроение)).

Планируемые результаты обучения для формирования компетенции и критерии их оценивания

Дисциплина «Инжиниринг и реинжиниринг»

Код, направление подготовки 27.03.05 Инноватика

Направленность Управление инновациями в промышленности (машиностроение)

Код компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции (ИДК)	Код и наименование результата обучения по дисциплине	Критерии оценивания результатов обучения			
			1-2	3	4	5
УК-2. Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющих ресурсы и ограничений	УК-2.1. Проводит анализ поставленной цели и формулирует совокупность взаимосвязанных задач, которые необходимо решить для ее достижения.	Знать: 31 основы анализа поставленной цели и формулировки совокупности взаимосвязанных задач, которые необходимо решить для ее достижения	не знает теоретический материал, допускает грубые ошибки, испытывает затруднения в формулировке собственных суждений, не способен ответить на дополнительные вопросы по основам анализа поставленной цели и формулировки совокупности взаимосвязанных задач, которые необходимо решить для ее достижения	знает теоретический материал, но допускает ошибки при описании теории, испытывает затруднения в формулировке собственных обоснованных и аргументированных суждений, допускает ошибки на дополнительные вопросы по основам анализа поставленной цели и формулировки совокупности взаимосвязанных задач, которые необходимо решить для ее достижения	знает теоретический материал, отсутствуют ошибки при описании теории, формулирует собственные, самостоятельные, обоснованные, аргументированные суждения, допуская ошибки на дополнительные вопросы по основам анализа поставленной цели и формулировки совокупности взаимосвязанных задач, которые необходимо решить для ее достижения	знает теоретический материал, отсутствуют ошибки при описании теории, формулирует собственные, самостоятельные, обоснованные, аргументированные суждения, представляет полные и развернутые ответы на дополнительные вопросы по основам анализа поставленной цели и формулировки совокупности взаимосвязанных задач, которые необходимо решить для ее достижения
		Уметь: У1 формулировать совокупность взаимосвязанных задач, которые необходимо решить для достижения поставленных профессиональных целей	не умеет формулировать совокупность взаимосвязанных задач, которые необходимо решить для достижения поставленных	умеет формулировать совокупность взаимосвязанных задач, которые необходимо решить для достижения поставленных	умеет формулировать совокупность взаимосвязанных задач, которые необходимо решить для достижения поставленных	умеет формулировать совокупность взаимосвязанных задач, которые необходимо решить для достижения поставленных

			профессиональных целей, не зная теоретический материал	поставленных профессиональных целей, но допускает ошибки ссылаясь на теоретические аспекты	х профессиональных целей, допуская ошибки, отвечая на дополнительные вопросы, при аргументации своих собственных суждений	поставленных профессиональных целей, основываясь на теоретических аспектах
	Владеть: В1 методами анализа сформулированной совокупности взаимосвязанных задач для решения поставленных профессиональных целей	не владеет методами анализа сформулированной совокупности взаимосвязанных задач для решения поставленных профессиональных целей	владеет методами анализа сформулированной совокупности взаимосвязанных задач для решения поставленных профессиональных целей, но допускает ошибки при аргументации собственных суждений ссылаясь на теоретический материал	владеет методами анализа сформулированной совокупности взаимосвязанных задач для решения поставленных профессиональных целей, допуская ошибки на дополнительные практические задачи при их реализации	владеет методами анализа сформулированной совокупности взаимосвязанных задач для решения поставленных профессиональных целей, отвечая на дополнительные вопросы аргументированно и самостоятельно	
УК-2.2. Выбирает оптимальный способ решения задач, исходя из имеющихся ресурсов и ограничений	Знать: 32 основные способы решения задач в рамках определенных ресурсов и ограничений	не знает теоретический материал, допускает грубые ошибки, испытывает затруднения в формулировке собственных суждений, не способен ответить на дополнительные вопросы по основным способам решения задач в рамках определенных ресурсов и ограничений	знает теоретический материал, но допускает ошибки при описании теории, испытывает затруднения в формулировке собственных обоснованных и аргументированных суждений, допускает ошибки на дополнительные вопросы по основным способам решения задач в	знает теоретический материал, отсутствуют ошибки при описании теории, формулирует собственные, обоснованные, аргументированные суждения, допуская ошибки на дополнительные вопросы по основным способам решения задач в рамках определенных	знает теоретический материал, отсутствуют ошибки при описании теории, формулирует собственные, обоснованные, аргументированные суждения, представляет полные и развернутые ответы на дополнительные вопросы по основным способам решения задач в	

				рамках определенных ресурсов и ограничений	х ресурсов и ограничений	рамках определенных ресурсов и ограничений
		Уметь: У2 выбирать эффективный способ решения задач, исходя из имеющихся ресурсов и ограничений	не умеет выбирать эффективный способ решения задач, исходя из имеющихся ресурсов и ограничений, не зная теоретический материал	умеет выбирать эффективный способ решения задач, исходя из имеющихся ресурсов и ограничений, но допускает ошибки ссылаясь на теоретические аспекты	умеет выбирать эффективный способ решения задач, исходя из имеющихся ресурсов и ограничений, допуская ошибки, отвечая на дополнительные вопросы, при аргументации своих собственных суждений	умеет выбирать эффективный способ решения задач, исходя из имеющихся ресурсов и ограничений, основываясь на теоретических аспектах
		Владеть: В2 приемами выбора и применения эффективного способа решения задач, исходя из имеющихся ресурсов и ограничений	не владеет приемами выбора и применения эффективного способа решения задач, исходя из имеющихся ресурсов и ограничений	владеет приемами выбора и применения эффективного способа решения задач, исходя из имеющихся ресурсов и ограничений, но допускает ошибки при аргументации и собственных суждений ссылаясь на теоретический материал	владеет приемами выбора и применения эффективного способа решения задач, исходя из имеющихся ресурсов и ограничений, допуская ошибки на дополнительные практические задачи при их реализации	владеет приемами выбора и применения эффективного способа решения задач, исходя из имеющихся ресурсов и ограничений, отвечая на дополнительные вопросы аргументованно и самостоятельно
УК-2.3. Анализирует действующее законодательство и правовые нормы, регулирующие область профессиональной деятельности	Знать: З3 основы законодательной базы и нормативно-технической документации, регулирующей отрасль машиностроения и инновационного развития	не знает теоретический материал, допускает грубые ошибки, испытывает затруднения в формулировке собственных суждений, не способен ответить на дополнительные вопросы по основам	знает теоретический материал, но допускает ошибки при описании теории, испытывает затруднения в формулировке собственных обоснованных и аргументиро	знает теоретический материал, отсутствуют ошибки при описании теории, формулирует собственные, самостоятельные, обоснованные, аргументированные суждения,	знает теоретический материал, отсутствуют ошибки при описании теории, формулирует собственные, самостоятельные, обоснованные, аргументированные суждения,	

			законодательной базы и нормативно-технической документации, регулирующей отрасль машиностроения и инновационного развития	ванных суждений, допускает ошибки на дополнительные вопросы по основам законодательной базы и нормативно-технической документации, регулирующей отрасль машиностроения и инновационного развития	допуская ошибки на дополнительные вопросы по основам законодательной базы и нормативно-технической документации, регулирующей отрасль машиностроения и инновационного развития	представляет полные и развернутые ответы на дополнительные вопросы по основам законодательной базы и нормативно-технической документации, регулирующей отрасль машиностроения и инновационного развития
		Уметь: УЗ анализировать действующее законодательство и правовые нормы, регулирующие область профессиональной деятельности	не умеет анализировать действующее законодательство и правовые нормы, регулирующие область профессиональной деятельности, не зная теоретический материал	умеет анализировать действующее законодательство и правовые нормы, регулирующие область профессиональной деятельности, но допускает ошибки ссылаясь на теоретические аспекты	умеет анализировать действующее законодательство и правовые нормы, регулирующие область профессиональной деятельности, допуская ошибки, отвечая на дополнительные вопросы, при аргументации своих собственных суждений	умеет анализировать действующее законодательство и правовые нормы, регулирующие область профессиональной деятельности, основываясь на теоретических аспектах
		Владеть: ВЗ навыками применять нормативно-техническую документацию, правовые нормы, регулирующие отрасль машиностроения и инновационного развития	не владеет навыками применять нормативно-техническую документацию, правовые нормы, регулирующие отрасль машиностроения и инновационного развития	владеет навыками применять нормативно-техническую документацию, правовые нормы, регулирующие отрасль машиностроения и инновационного развития, но	владеет навыками применять нормативно-техническую документацию, правовые нормы, регулирующие отрасль машиностроения и инновационного развития, допуская ошибки на дополнительные практические	владеет навыками применять нормативно-техническую документацию, правовые нормы, регулирующие отрасль машиностроения и инновационного развития, отвечая на дополнительные вопросы аргументированно и

				допускает ошибки при аргументации и собственных суждений ссылаясь на теоретический материал	задачи при их реализации	самостоятельно
ПКС-1 Способен к тактическому управлению процессами и организации производства	ПКС-1.1 знает порядок разработки и оформления технической документации и ведения делопроизводства; основы экономики и организации производства, технологические процессы и режимы производства	Знать: З1 основы теории в области тактического управления процессами организации машиностроительного производства	не знает теоретический материал, допускает грубые ошибки, испытывает затруднения в формулировке собственных суждений, не способен ответить на дополнительные вопросы по основам теории в области тактического управления процессами организации машиностроительного производства	знает теоретический материал, но допускает ошибки при описании теории, испытывает затруднения в формулировке собственных суждений, обоснованных и аргументированных суждений, допускает ошибки на дополнительные вопросы по основам теории в области тактического управления процессами организации машиностроительного производства	знает теоретический материал, отсутствуют ошибки при описании теории, формулирует собственные, самостоятельные, обоснованные, аргументированные суждения, допуская ошибки на дополнительные вопросы по основам теории в области тактического управления процессами организации машиностроительного производства	знает теоретический материал, отсутствуют ошибки при описании теории, формулирует собственные, самостоятельные, обоснованные, аргументированные суждения, представляет полные и развернутые ответы на дополнительные вопросы по основам теории в области тактического управления процессами организации машиностроительного производства
		Уметь: У1 формировать управленческие задачи в области тактического управления процессами организации машиностроительного производства	не умеет формировать управленческие задачи в области тактического управления процессами организации машиностроительного производства, не зная теоретический материал	умеет формировать управленческие задачи в области тактического управления процессами организации машиностроительного производства	умеет формировать управленческие задачи в области тактического управления процессами организации машиностроительного производства, допуская ошибки, отвечая на	умеет формировать управленческие задачи в области тактического управления процессами организации машиностроительного производства, основываясь на

				а, но допускает ошибки ссылаясь на теоритическ ие аспекты	дополнитель ные вопросы, при аргументаци и своих собственных суждений	теоретическ их аспектах
	Владеть: В1	навыками тактического управления процессами организации машиностроительного производства	не владеет навыками тактического управления процессами организации машиностроительного производства	владеет навыками тактического управления процессами организации и машиностроительного производства, но допускает ошибки при аргументации собственных суждений ссылаясь на теоретический материал	владеет навыками тактического управления процессами организации машиностроительного производства, допуская ошибки на дополнительные практические задачи при реализации	владеет навыками тактического управления процессами организации машиностроительного производства, отвечая на дополнительные вопросы аргументированно и самостоятельно
ПКС-1.2 выполняет технические расчеты, графические и вычислительные работы при формировании и организационно-экономических разделов технической документации и для освоения технологических процессов, подготовки производства и серийного выпуска инновационной продукции	Знать: 32 основы организации серийного производства, технико-экономическую и нормативную документацию, которая обеспечивает производственные процессы технической подготовки производства	не знает теоретический материал, допускает грубые ошибки, испытывает затруднения в формулировке собственных суждений, не способен ответить на дополнительные вопросы по основам организации серийного производства, технико-экономическую и нормативную документацию, которая обеспечивает производственные процессы технической подготовки производства	знает теоретический материал, но допускает ошибки при описании теории, испытывает затруднения в формулировке собственных и обоснованных суждений, допускает ошибки на дополнительные вопросы по основам организации и серийного производства, технико-экономическую и нормативную	знает теоретический материал, отсутствуют ошибки при описании теории, формулирует собственные, самостоятельные, обоснованные, аргументированные суждения, допуская ошибки на дополнительные вопросы по основам организации серийного производства, технико-экономическую и нормативную документацию, которая обеспечивает производственные	знает теоретический материал, отсутствуют ошибки при описании теории, формулирует собственные, самостоятельные, обоснованные, аргументированные суждения, представляет полные и развернутые ответы на дополнительные вопросы по основам организации серийного производства, технико-экономическую и нормативную документацию, которая обеспечивает	

				ю документацию, которая обеспечивает производственные процессы технической подготовки производства	процессы технической подготовки производства	т производственные процессы технической подготовки производства
		Уметь: У2 применять принципы целесообразной организации производственных процессов в пространстве и времени при технической подготовке и выпуске новых изделий машиностроения	не умеет применять принципы целесообразной организации производственных процессов в пространстве и времени при технической подготовке и выпуска новых изделий машиностроения, не зная теоретический материал	умеет применять принципы целесообразной организации производственных процессов в пространстве и времени при технической подготовке и выпуска новых изделий машиностроения, но допускает ошибки ссылаясь на теоретические аспекты	умеет применять принципы целесообразной организации производственных процессов в пространстве и времени при технической подготовке и выпуска новых изделий машиностроения, допуская ошибки, отвечая на дополнительные вопросы, при аргументации и своих собственных суждений	умеет применять принципы целесообразной организации производственных процессов в пространстве и времени при технической подготовке и выпуска новых изделий машиностроения, основываясь на теоретических аспектах
		Владеть: В2 навыками технических расчетов и графического представления результатов тактического и стратегического управления процессами производства при подготовке производства и реализации инновационных проектов на предприятиях	не владеет навыками технических расчетов и графического представления результатов тактического и стратегического управления процессами производства при подготовке производства и реализации инновационных	владеет навыками технических расчетов и графического представления результатов тактического и стратегического управления процессами производства при технической	владеет навыками технических расчетов и графического представления результатов тактического и стратегического управления процессами производства при подготовке производства и реализации	владеет навыками технических расчетов и графического представления результатов тактического и стратегического управления процессами производства при подготовке

		машиностроительной отрасли	ых проектов на предприятиях машиностроительной отрасли	подготовке производства и реализации инновационных проектов на предприятиях машиностроительной отрасли, но допускает ошибки при аргументации собственных суждений ссылаясь на теоретический материал	инновационных проектов на предприятиях машиностроительной отрасли, допуская ошибки на дополнительные практические задачи при их реализации	производства и реализации инновационных проектов на предприятиях машиностроительной отрасли, отвечая на дополнительные вопросы аргументированно и самостоятельно
	ПКС-1.3 владеет методиками разработки предложений по рационализации структуры управления производством в соответствии целями и стратегией организации, действующих систем, форм и методов управления производством, о совершенствованию организационно-распорядительной документации и организации документооборота, по внедрению технических средств обработки информации, персональн	Знать: 33 основы разработки рационализаторских решений и предложений организационных изменений предприятий промышленности	не знает теоретический материал, допускает грубые ошибки, испытывает затруднения в формулировке собственных суждений, не способен ответить на дополнительные вопросы по основам разработки рационализаторских решений и предложений организационных изменений предприятий промышленно сти	знает теоретический материал, но допускает ошибки при описании теории, испытывает затруднения в формулировке собственных обоснованных и аргументированных суждений, допускает ошибки на дополнительные вопросы по основам разработки рационализаторских решений и предложений организационных изменений предприятий промышленности	знает теоретический материал, отсутствуют ошибки при описании теории, формулирует собственные, самостоятельные, обоснованные, аргументированные суждения, допуская ошибки на дополнительные вопросы по основам разработки рационализаторских решений и предложений организационных изменений предприятий промышленности	знает теоретический материал, отсутствуют ошибки при описании теории, формулирует собственные, самостоятельные, обоснованные, аргументированные суждения, представляет полные и развернутые ответы на дополнительные вопросы по основам разработки рационализаторских решений и предложений организационных изменений предприятий промышленности

	<p>х компьютеров и сетей, автоматизированных рабочих мест</p>	<p>Уметь: У3 применять принципы внедрения управленческих инноваций и разработки соответствующей нормативной документации для эффективной деятельности в данном направлении развития предприятий промышленности (машиностроения)</p>	<p>не умеет применять принципы внедрения управленческих инноваций и разработки соответствующей нормативной документации для эффективной деятельности в данном направлении развития предприятий промышленности (машиностроения), не зная теоретический материал</p>	<p>умеет применять принципы внедрения управленческих инноваций и разработки соответствующей нормативной документации для эффективной деятельности в данном направлении развития предприятий промышленности (машиностроения), но допускает ошибки ссылаясь на теоретические аспекты</p>	<p>умеет применять принципы внедрения управленческих инноваций и разработки соответствующей нормативной документации для эффективной деятельности в данном направлении развития предприятий промышленности (машиностроения), допуская ошибки, отвечая на дополнительные вопросы, при аргументации своих собственных суждений</p>	<p>умеет применять принципы внедрения управленческих инноваций и разработки соответствующей нормативной документации для эффективной деятельности в данном направлении развития предприятий промышленности (машиностроения), основываясь на теоретических аспектах</p>
		<p>Владеть: В3 методами управления производством и принципами автоматизации рабочих мест при реорганизации и (или) внедрении инновационных процессов на предприятия машиностроительной отрасли</p>	<p>не владеет методами управления производством и принципами автоматизации рабочих мест при реорганизации и (или) внедрении инновационных процессов на предприятия машиностроительной отрасли</p>	<p>владеет методами управления производством и принципами автоматизации рабочих мест при реорганизации и (или) внедрении инновационных процессов на предприятия машиностроительной отрасли, но допускает ошибки при аргументации собственных суждений ссылаясь на теоретический материал</p>	<p>владеет методами управления производством и принципами автоматизации рабочих мест при реорганизации и (или) внедрении инновационных процессов на предприятия машиностроительной отрасли, допуская ошибки на дополнительные вопросы, при аргументации своих собственных суждений</p>	<p>владеет методами управления производством и принципами автоматизации рабочих мест при реорганизации и (или) внедрении инновационных процессов на предприятия машиностроительной отрасли, отвечая на дополнительные вопросы аргументированно и самостоятельно</p>

				ий материал		
ПКС-2 Способен к руководст ву выполнени ем типовых задач тактическо го планирова ния производс тва	ПКС-2.1 знает современные методы организации научного производства и характеристи ки передовых производстве нных технологий	Знать: 31 характерные особенности научного производства, современные тенденции развития науки, техники и технологии	не знает теоретический материал, допускает грубые ошибки, испытывает затруднения в формулировке собственных суждений, не способен ответить на дополнитель ные вопросы по характерным особенностям научного производства, современные тенденции развития науки, техники и технологии	знает теоретическ ий материал, но допускает ошибки при описании теории, испытывает затруднения в формулиров ке собственны х обоснованн ых и аргументир ованных суждений, допускает ошибки на дополнител ьные вопросы по характерны м особенностям научного производства, современны е тенденции развития науки, техники и технологии	знает теоретически й материал, отсутствуют ошибки при описании теории, формулирует собственные, самостоятель ные, обоснованны е, аргументиро ванные суждения, допуская ошибки на дополнитель ные вопросы по характерным особенностям научного производства , современные тенденции развития науки, техники и технологии	знает теоретическ ий материал, отсутствуют ошибки при описании теории, формулирует собственные, самостоятель ные, обоснованны е, аргументиро ванные суждения, представляет полные и развернутые ответы на дополнитель ные вопросы по характерным особенностям научного производства , современные тенденции развития науки, техники и технологии
		Уметь: У1 применять принципы тактического управления научным производством	не умеет применять принципы тактического управления научным производств ом, не зная теоретический материал	умеет применять принципы тактическог о управления научным производств ом, но допускает ошибки ссылаясь на теоритическ ие аспекты	умеет применять принципы тактического управления научным производств ом, допуская ошибки, отвечая на дополнитель ные вопросы, при аргументаци и своих собственных	умеет применять принципы тактического управления научным производств ом, основываясь на теоретическ их аспектах

		Владеть: В1 методами тактического планирования управления научно-техническим производством	не владеет методами тактического планирования и управления научно-техническим производством	владеет методами тактического планирования и управления научно-техническим производством, но допускает ошибки при аргументации собственных суждений ссылаясь на теоретический материал	суждений владеет методами тактического планирования и управления научно-техническим производством, допуская ошибки на дополнительные практические задачи при их реализации	владеет методами тактического планирования и управления научно-техническим производством, отвечая на дополнительные вопросы аргументированно и самостоятельно
	ПКС-2.2 использует типовые методы и способы выполнения профессиональных задач в области планирования производства , оценивать их эффективность и качество	Знать: 32 технико-экономические показатели производства машиностроения и его основные направления развития	не знает теоретический материал, допускает грубые ошибки, испытывает затруднения в формулировке собственных суждений, не способен ответить на дополнительные вопросы по технико-экономическим показателям производства машиностроения и его основные направления развития	знает теоретический материал, но допускает ошибки при описании теории, испытывает затруднения в формулировке собственных суждений, допускает ошибки на дополнительные вопросы по технико-экономическим показателям производства машиностроения и его основные направления развития	знает теоретический материал, отсутствуют ошибки при описании теории, формулирует собственные, самостоятельные, обоснованные, аргументированные суждения, допуская ошибки на дополнительные вопросы по технико-экономическим показателям производства машиностроения и его основные направления развития	знает теоретический материал, отсутствуют ошибки при описании теории, формулирует собственные, самостоятельные, обоснованные, аргументированные суждения, представляет полные и развернутые ответы на дополнительные вопросы по технико-экономическим показателям производства машиностроения и его основные направления развития
		Уметь: производить технико-экономическое обоснование	не умеет производить технико-экономическое обоснование	умеет производить технико-экономическое	умеет производить технико-экономическое	умеет производить технико-экономическое

		инновационных проектов, внедряемых в машиностроительное производство	инновационных проектов, внедряемых в машиностроительное производство, не зная теоретический материал	обоснование инновационных проектов, внедряемых в машиностроительное производство, но допускает ошибки ссылаясь на теоретические аспекты	обоснование инновационных проектов, внедряемых в машиностроительное производство, допуская ошибки, отвечая на дополнительные вопросы, при аргументации своих собственных суждений	обоснование инновационных проектов, внедряемых в машиностроительное производство, основываясь на теоретических аспектах
		Владеть: В2 навыками сетевого и линейного планирования внедрения инноваций в производство машиностроения	не владеет навыками сетевого и линейного планирования внедрения инноваций в производство машиностроения	владеет навыками сетевого и линейного планирования внедрения инноваций в производство машиностроения, но допускает ошибки при аргументации собственных суждений ссылаясь на теоретический материал	владеет навыками сетевого и линейного планирования внедрения инноваций в производство машиностроения, допуская ошибки на дополнительные практические задачи при их реализации	владеет навыками сетевого и линейного планирования внедрения инноваций в производство машиностроения, отвечая на дополнительные вопросы аргументированно и самостоятельно
	ПКС-2.3 владеет методами организация работы по тактическому планированию деятельности структурных подразделений (отделов, цехов) производственной организации, направленно му на определение пропорций развития производства	Знать: 33 основы теории тактического планирования инновационного машиностроительного производства	не знает теоретический материал, допускает грубые ошибки, испытывает затруднения в формулировке собственных суждений, не способен ответить на дополнительные вопросы по основам теории тактического планирования инновационного машиностроит	знает теоретический материал, но допускает ошибки при описании теории, испытывает затруднения в формулировке собственных обоснованных и аргументированных суждений, допускает	знает теоретический материал, отсутствуют ошибки при описании теории, формулирует собственные, самостоятельные, обоснованные, аргументированные суждения, допуская ошибки на дополнительные вопросы по основам теории	знает теоретический материал, отсутствуют ошибки при описании теории, формулирует собственные, самостоятельные, обоснованные, аргументированные суждения, представляет полные и развернутые ответы на дополнительные вопросы

	, исходя из конкретных условий и потребностей рынка, выявление и использование резервов производства		ельного производства	ошибки на дополнительные вопросы по основам теории тактического планирования инновационного машиностроительного производства	тактического планирования инновационного машиностроительного производства	по основам теории тактического планирования инновационного машиностроительного производства
		Уметь: У3 применять методы выполнения типовых задач тактического планирования инновационного машиностроительного производства	не умеет применять методы выполнения типовых задач тактического планирования инновационного машиностроительного производства, не зная теоретический материал	умеет применять методы выполнения типовых задач тактического планирования инновационного машиностроительного производства, но допускает ошибки ссылаясь на теоретические аспекты	умеет применять методы выполнения типовых задач тактического планирования инновационного машиностроительного производства, допуская ошибки, отвечая на дополнительные вопросы, при аргументации своих собственных суждений	умеет применять методы выполнения типовых задач тактического планирования инновационного машиностроительного производства, основываясь на теоретических аспектах
		Владеть: В3 навыками реализации типовых задач тактического планирования инновационного машиностроительного производства	не владеет навыками реализации типовых задач тактического планирования инновационного машиностроительного производства	владеет навыками реализации типовых задач тактического планирования инновационного машиностроительного производства, но допускает ошибки при аргументации собственных суждений ссылаясь на	владеет навыками реализации типовых задач тактического планирования инновационного машиностроительного производства, допуская ошибки на дополнительные практические задачи при реализации	владеет навыками реализации типовых задач тактического планирования инновационного машиностроительного производства, отвечая на дополнительные вопросы аргументованно и самостоятельно

				теоретический материал		
--	--	--	--	------------------------	--	--

КАРТА**обеспеченности дисциплины учебной и учебно-методической литературой**

Дисциплина «Инжиниринг и реинжиниринг»

Код, направление подготовки 27.03.05 Инноватика

Направленность Управление инновациями в промышленности (машиностроение)

№ п/п	Название учебного, учебно-методического издания, автор, издательство, вид издания, год издания	Количество экземпляров в БИК	Контингент обучающихся, использующих указанную литературу	Обеспеченность обучающихся литературой, %	Наличие электронного варианта в ЭБС (+/-)
1	Системы управления. Инжиниринг качества: учебное пособие [Текст] / А. Г. Варжапетян [и др.] ; под ред. А. Г. Варжапетяна. - 3-е изд. - Москва : Вузовская книга, 2012. - 316 с.	15	25	100	-
2	Конструктор регулярного менеджмента [Текст] : учебное пособие и пакет мультимедийных приложений / под ред. В. В. Кондратьева. - Москва : ИНФРА-М, 2015. - 255 с.	15	25	100	-

Заведующий кафедрой
технологии машиностроения _____ Р.Ю. Некрасов

« ____ » _____ 20__ г.

Директор БИК _____ Д.Х. Каюкова

« ____ » _____ 20__ г.

М.П.

**Дополнения и изменения
к рабочей программе дисциплины**

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 _____ И.О. Фамилия. _

СОГЛАСОВАНО:

Заведующий выпускающей кафедрой/

Руководитель образовательной программы _____ И.О. Фамилия. _

« ____ » _____ 20__ г.