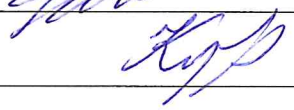
ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ПО ДИСЦИПЛИНЕ
ПРИЕМ 2017 г.
ФОРМА ОБУЧЕНИЯ очная

Проектирование механосборочных цехов			
Направление подготовки/ специальность	15.03.01 Машиностроение		
Образовательная программа (направленность (профиль))	Машиностроение		
Специализация	Технология, оборудование и автоматизация машиностроительных производств		
Уровень образования	высшее образование - бакалавр		
Курс	4	семестр	7
Трудоемкость в кредитах (зачетных единицах)	**2**		

Заведующий кафедрой - руководитель отделения на правах кафедры		Клименов В.А.
Руководитель ООП		Ефременков Е.А.
Преподаватель		Козлов В.Н.

2020 г.

1. **Роль дисциплины «Проектирование механосборочных цехов» в формировании компетенций выпускника:**

Элемент образовательной программы (дисциплина, практика, ГИА)	Семестр	Код компетенции	Наименование компетенции	Результаты освоения ООП	Составляющие результатов освоения (дескрипторы компетенций)	
					Код	Наименование
Проектирование механосборочных цехов	7	УК(У)-2	Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений	Р1, Р5, Р6	УК(У)-2.З12	Знает роль инженерно-технического персонала на машиностроительных предприятиях
					УК(У)-2.У12	Умеет определять последовательность действий при выполнении элементарных производственных задач
		ПК(У)-2	способен разрабатывать технологическую и производственную документацию с использованием современных инструментальных средств	Р1, Р8	ПК(У)-2.В6	Владеет навыками проектирования и расчета автоматизированных систем машиностроительных производств и их подсистем, в том числе с использованием математического аппарата
					ПК(У)-2.У6	Умеет проектировать и рассчитывать автоматизированные системы, транспортные и складские системы машиностроительных производств
		ПК(У)-3	способен обеспечивать техническое оснащение рабочих мест с размещением технологического оборудования; умением осваивать вводимое оборудование	Р7	ПК(У)-3.З4	Знает состав роботизировано-технологических комплексов и гибких производственных систем
		ПК(У)-4	способен участвовать в работах по доводке и освоению технологических процессов в ходе подготовки производства новой продукции, проверять качество монтажа и наладки при испытаниях и в сдаче эксплуатации новых образцов изделий, узлов и деталей выпускаемой продукции	Р8, Р12	ПК(У)-4.З1	Знает методологию выбора технологического оборудования и оснастки, формирования маршрутов обработки деталей машин
					ПК(У)-4.У4	Умеет рационально размещать технологическое оборудование
					ПК(У)-4.З4	Знает основы подготовки производства новых изделий
		ПК(У)-6	умеет проводить мероприятия по профилактике производственного травматизма и профессиональных заболеваний, контролировать соблюдение экологической безопасности проводимых работ	Р5, Р11	ПК(У)-6.З2	Знает технику безопасности рабочем месте станочника (токаря, фрезеровщика, шлифовщика)

2. Показатели и методы оценивания

Планируемые результаты обучения по дисциплине		Код контролируемой компетенции (или ее части)	Наименование раздела дисциплины	Методы оценивания (оценочные мероприятия)
Код	**Наименование**			
РД1	знать и использовать основные принципы формирования производственных участков и цехов	ПК(У)-4, УК(У)-2	**Раздел (модуль) 1.** Основные задачи, принципы и последовательность проектирования	Посещение Задание Контрольная работа Защита отчетов по лабораторным работам Реферат
РД2	знать содержание технических, организационных, экономических и социально-бытовых задач, решаемых при проектировании	ПК(У)-4		
РД3	уметь рассчитывать трудоёмкость годовой обработки всех изделий в цехе в зависимости от серийности производства	ПК(У)-4, УК(У)-2	**Раздел (модуль) 2.** Проектирование основного производства	Посещение Задание Контрольная работа Защита отчетов по лабораторным работам Реферат
РД4	уметь рассчитывать требуемое количество оборудования, площадь цеха и участков	УК(У)-2		
РД5	уметь выполнять рациональную компоновку и планировку оборудования в цехе	ПК(У)-4 ПК(У)-6, ПК(У)-3		
РД6	знать состав, назначение, функции и структуру всех служб вспомогательной системы	УК(У)-2	**Раздел (модуль) 3.** Проектирование вспомогательной системы, планировка цеха и генеральный план предприятия	Посещение Задание Контрольная работа Защита отчетов по лабораторным работам Реферат
РД7	уметь проектировать вспомогательную систему	ПК(У)-2, ПК(У)-2		
РД8	уметь выполнять рациональную компоновку в цехе при строительстве нового помещения и реконструкции старого	ПК(У)-4		

3. Шкала оценивания

Порядок организации оценивания результатов обучения в университете регламентируется отдельным локальным нормативным актом – «Система оценивания результатов обучения в Томском политехническом университете (Система оценивания)» (в действующей редакции). Используется балльно-рейтинговая система оценивания результатов обучения. Итоговая оценка (традиционная и литерная) по видам учебной деятельности (изучение дисциплин, УИРС, НИРС, курсовое проектирование, практики) определяется суммой баллов по результатам текущего контроля и промежуточной аттестации (итоговая рейтинговая оценка - максимум 100 баллов).

Распределение основных и дополнительных баллов за оценочные мероприятия текущего контроля и промежуточной аттестации устанавливается календарным рейтинг-планом дисциплины.

Рекомендуемая шкала для отдельных оценочных мероприятий входного и текущего контроля

% выполнения задания	Соответствие традиционной оценке	Определение оценки
90%÷100%	«Отлично»	Отличное понимание предмета, всесторонние знания, отличные умения и владение опытом практической деятельности, необходимые результаты обучения сформированы, их качество оценено количеством баллов, близким к максимальному
70% - 89%	«Хорошо»	Достаточно полное понимание предмета, хорошие знания, умения и опыт практической деятельности, необходимые результаты обучения сформированы, качество ни одного из них не оценено минимальным количеством баллов
55% - 69%	«Удовл.»	Приемлемое понимание предмета, удовлетворительные знания, умения и опыт практической деятельности, необходимые результаты обучения сформированы, качество некоторых из них оценено минимальным количеством баллов
0% - 54%	«Неудовл.»	Результаты обучения не соответствуют минимально достаточным требованиям

Шкала для оценочных мероприятий зачета

% выполнения заданий	Зачет, балл	Соответствие традиционной оценке		Определение оценки
90%÷100%	90 ÷ 115	«Отлично»	«Зачтено»	Отличное понимание предмета, всесторонние знания, отличные умения и владение опытом практической деятельности, необходимые результаты обучения сформированы, их качество оценено количеством баллов, близким к максимальному
70% - 89%	70 ÷ 89	«Хорошо»		Достаточно полное понимание предмета, хорошие знания, умения и опыт практической деятельности, необходимые результаты обучения сформированы, качество ни одного из них не оценено минимальным количеством баллов
55% - 69%	55 ÷ 69	«Удовл.»		Приемлемое понимание предмета, удовлетворительные знания, умения и опыт практической деятельности, необходимые результаты обучения сформированы, качество некоторых из них оценено минимальным количеством баллов
0% - 54%	0 ÷ 54	«Неудовл.»	«Незачтено»	Результаты обучения не соответствуют минимально достаточным требованиям

4. Перечень типовых заданий

	Оценочные мероприятия	Примеры типовых контрольных заданий
1.	Посещение занятий	Производиться контроль присутствия студента на лекции и практике.
2.	Защита лабораторной работы	Вопросы: 1. Каким образом выполняется снятие планировки для оборудования, расположенным под углом к пролёту (стенам)? 2. Как определить (рассчитать) наибольший масштаб для выполнения планировки существующего помещения в масштабе? 3. Как рассчитать размер партии детали? Укажите не менее 3-х методов.
3.	Контрольная работа	Вопросы: 1. Перечислите основные принципы, которые желательно соблюдать при проектировании нового цеха. Поясните один из них. 2. Какие способы размещения оборудования возможны, укажите наиболее рациональный и поясните, почему Вами он

	Оценочные мероприятия	Примеры типовых контрольных заданий
		выбран.
4.	Задание	1. Рассчитайте трудоёмкость обработки 10 разных деталей при мелкосерийном производстве в соответствие с выданными чертежами. Укажите последовательность Ваших действий. Отчет представить в виде файла (pdf). 2. Рассчитайте требуемую производственную и общую площадь цеха при мелкосерийном производстве на основании выполнения Задания №1. Назначьте компоновку цеха. Обоснуйте Ваше решение (назначение компоновки). Отчет представить в виде файла (pdf). 3. Выполните планировку цеха для обработки 10 деталей на основании выполнения Заданий №1 и 2. Рассчитайте требуемое количество рабочих в спроектированном цехе. Обоснуйте Ваше решение. Отчет представить в виде файла (pdf)
5.	Реферат	Тематика рефератов: 1. Проектирование складской и транспортной служб. Что лежит в основе этого проектирования? 2. Проектирование инструментальной службы. Что лежит в основе этого проектирования? 3. Схема управления крупным и мелким цехом при крупносерийном и мелкосерийном производстве соответственно.

5. Методические указания по процедуре оценивания

	Оценочные мероприятия	Процедура проведения оценочного мероприятия и необходимые методические указания
1.	Посещение занятий	В конце каждой лекции выполняется микро контрольная работа (1-2 небольших вопроса на уяснение) по прослушанной теме, которую студент должен самостоятельно рассмотреть дома до лекции (тема выдаётся на предыдущей лекции). Наибольший балл – 0,5.
2.	Защита отчета по лабораторной работе	Производиться на консультациях. Контрольные вопросы представлены в методических указаниях к лабораторным работам. Защищенная лабораторная работа оценивается максимально в 2 балла (при ответе на более 70% вопросов), минимально в 1 балла (при ответе на 55…70% вопросов).
3.	Контрольная работа 1	Проводится в аудитории. Максимальная оценка 5 баллов в случае правильных ответов на все вопросы и аккуратном оформлении.
4.	Контрольная работа 2	Проводится в аудитории. Максимальная оценка 5 баллов в случае правильных ответов на все вопросы и аккуратном оформлении.
5.	Контрольная работа 3	Проводится в аудитории. Максимальная оценка 5 баллов в случае правильных ответов на все вопросы и аккуратном оформлении.
6.	Контрольная работа 4	Проводится в аудитории. Максимальная оценка 5 баллов в случае правильных ответов на все вопросы и аккуратном оформлении.
7.	Задание 1	Выполняется дома. Максимальная оценка 5 баллов в случае правильного решения и аккуратного оформления.
8.	Задание 2	Выполняется дома. Максимальная оценка 5 баллов в случае правильного решения и аккуратного оформления.
9.	Задание 3	Выполняется дома. Максимальная оценка 10 баллов в случае правильного решения и аккуратного оформления.
10.	Реферат	По теме пропущенных занятий. Максимальная оценка 2 балла.