Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Новосибирский государственный технический университет»

Кафедра технологии машиностроения

“УТВЕРЖДАЮ”
ДЕКАН МТФ
к.т.н., доцент А.Г. Тюрин
“___”_____ _____ г.

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

ДИСЦИПЛИНЫ

Проектирование машиностроительного производства

Образовательная программа: 15.03.05 Конструкторско-технологическое обеспечение машиностроительных производств, профиль: Проектирование технологических машин

Новосибирск 2022

1. Обобщенная структура фонда оценочных средств дисциплины

Обобщенная структура фонда оценочных средств по **дисциплине** Проектирование машиностроительного производства представлена в Таблице. Совокупность результатов обучения по дисциплине соотнесена с уровнями сформированности компетенций и соотнесенными с ними индикаторами. Индикаторы достижения компетенций измеряемы с помощью средств текущей и промежуточной аттестации по **дисциплине** Проектирование машиностроительного производства.

Таблица

Формируемые компетенции	**Индикаторы компетенций**	**Темы**	**Этапы оценки результатов обучения и соотнесенных с ними индикаторов достижения компетенций**	
			Мероприятия текущего контроля (контрольная работа, курсовой проект, РГЗ(Р), реферат и др.)	**Промежуточная аттестация (экзамен, зачет)**
ПК-1.В/ПР Способен участвовать в разработке и внедрении машиностроительных изделий	3. Умеет осуществлять проектирование, расчет, конструирование, моделирование и испытания станочного оборудования, транспортно-загрузочных устройств, оснастки и инструмента	Аудит машиностроительных предприятий региона Методы приведения программы выпуска и расчет количества основного оборудования в непоточном производстве Подготовка исходных данных и порядок проектирования механосборочных производств	РГЗ(Р), задания 2, 4, 5, 7-9	Зачет, вопросы 1-8, 14-26
ПК-2.В/ПР Способен осуществлять профессиональную деятельность с учетом региональных особенностей и потребностей работодателей.	2. Умеет анализировать деятельность предприятий и организаций профильной отрасли своего региона.	Выбор принципа формирования производственного участка Компоновочно-планировочные решения цехов Общие вопросы производства. Аудит предприятия региона Общие сведения по проектированию механосборочных участков и цехов, структура цеха состав механосборочных цехов Определение состава, численности персонала Подготовка исходных данных и порядок проектирования механосборочных производств Принципы и структура построения основных производственных процессов Проектирование систем ремонтного и технического обслуживания механосборочного производства. Проектирование подсистемы контроля качества изделий Проектирование системы подготовки и управление производственным процессом Проектирование складской и транспортной	РГЗ(Р), задания 1, 3, 6-9	Зачет, вопросы 3, 9-13, 26-43

		системы. Проектирование системы инструментообеспечения Состав и количество основного технологического оборудования		
ПК-3.В/ПР Способность осуществлять проектную деятельность на всех этапах жизненного цикла проекта	1. Уметь определять проблему и способы ее решения в проекте	Проектирование системы подготовки и управление производственным процессом	РГЗ(Р), задания 1, 2	Зачет, вопросы 1, 10-13, 26-30
ПК-3.В/ПР	3. Уметь определять необходимые ресурсы для реализации проектных задач	Выбор принципа формирования производственного участка Методика принятия компоновочно-планировочного решения. Общие сведения по проектированию механосборочных участков и цехов, структура цеха состав механосборочных цехов Определение состава, численности персонала Подготовка исходных данных и порядок проектирования механосборочных производств Принципы и структура построения основных производственных процессов Проектирование контрольно-измерительного и испытательных пунктов. Проектирование систем ремонтного и технического обслуживания механосборочного производства. Проектирование подсистемы контроля качества изделий Проектирование системы охраны труда персонала. Проектирование системы подготовки и управление производственным процессом Проектирование складской и транспортной системы. Проектирование системы инструментообеспечения Проектирование транспортной системы Транспортная система цеха	РГЗ(Р), задания 1, 3, 6-9	Зачет, вопросы 9-13, 30-38, 42

2. Методика оценки этапов формирования компетенций по дисциплине

Результаты обучения по дисциплине, соотнесенные с установленными в программе индикаторами достижения компетенций проверяются при проведении мероприятий текущей аттестации (контроля) в процессе изучения дисциплины, указанных в таблице раздела 1.

В 8 семестре обязательным этапом текущей аттестации является расчетно-графическое задание (работа) (РГЗ(Р)). Требования к выполнению РГЗ(Р), состав и правила оценки сформулированы в паспорте РГЗ(Р).

Промежуточная аттестация по **дисциплине** проводится в 8 семестре - в форме зачета,

который направлен на оценку сформированности результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с установленными в программе индикаторами достижения компетенций ПК-1.В/ПР, ПК-2.В/ПР, ПК-3.В/ПР и соотнесенных с ними индикаторов. (см. таблицу раздела 1).

Зачет проводится в устной (письменной) форме, по билетам. Студент готовится к вопросам в течение 20-40 минут, с обязательным кратким письменным изложением ответа на вопросы билета. Далее обсуждается изложенный материал с устными дополнительными пояснениями студента. Билет формируется по следующему принципу: первый вопрос выбирается из диапазона вопросов 1-23, второй вопрос из диапазона вопросов 24-43.

Общие правила выставления оценок текущей и промежуточной аттестации по дисциплине определяются балльно-рейтинговой системой, приведенной в рабочей программе дисциплины.

На основании критериев, приведенных в п. 3, осуществляется оценка уровней достигнутых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с установленными в программе индикаторами достижения компетенций ПК-1.В/ПР, ПК-2.В/ПР, ПК-3.В/ПР, закрепленных за дисциплиной.

3. Общая характеристика уровней результатов обучения, соотнесенных с индикаторами достижения компетенций

Продвинутый. Теоретическое содержание курса освоено полностью. Студент демонстрирует систематическое и глубокое понимание учебного материала и способность к самостоятельному пополнению и обновлению знаний в ходе дальнейшей учебной работы и профессиональной деятельности. Сформированы необходимые навыки практической работы. Все учебные задания, предусмотренные программой обучения, выполнены качественно, без замечаний. Результаты обучения по дисциплине, соотнесенные с установленными в программе индикаторами достижения компетенций, оценены числом баллов, входящим в диапазон продвинутого уровня.

Базовый. Теоретическое содержание курса освоено в объеме, необходимом для дальнейшей учебы и профессиональной деятельности. Навыки практической работы сформированы на базовом уровне. Все предусмотренные программой обучения учебные задания выполнены с небольшими погрешностями. Результаты обучения по дисциплине, соотнесенные с установленными в программе индикаторами достижения компетенций, оценены числом баллов в пределах базового уровня.

Пороговый. Теоретическое содержание курса освоено в объеме, необходимом для дальнейшей учебы и профессиональной деятельности. Некоторые практические навыки работы с сформированы с пробелами. Учебные задания, предусмотренные программой обучения, выполнялись с ошибками, исправленными под руководством преподавателя. Результаты обучения по дисциплине, соотнесенные с установленными в программе индикаторами достижения компетенций, оценены числом баллов в пределах порогового уровня.

Ниже порогового. Теоретическое содержание курса освоено фрагментарно. Необходимые навыки практической работы сформированы минимально. Большинство учебных заданий, предусмотренных программой обучения, не выполнены. Результаты обучения по дисциплине, соотнесенные с установленными в программе индикаторами достижения компетенций, оценены числом баллов, входящих в диапазон ниже порогового уровня.