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

Кафедра проектирования технологических машин
Кафедра технологии машиностроения

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

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН ПРОСТОЙ НЕКВАЛИФИЦИРОВАННОЙ ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ
31.08.2026
Владелец: А.Г. Тюрин
Срок действия: не ограничен
Адрес хранения электронного документа:
https://www.nstu.ru/university/info/sveden/education

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

ДИСЦИПЛИНЫ

Выбор и проектирование заготовок

Образовательная программа: 15.03.05 Конструкторско-технологическое обеспечение машиностроительных производств, профиль: Технология машиностроения

Новосибирск 2026

1. Обобщенная структура фонда оценочных средств дисциплины

Обобщенная структура фонда оценочных средств по **дисциплине** Выбор и проектирование заготовок 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** Выбор и проектирование заготовок.

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 технологий изготовления машиностроительных изделий	1. Умеет применять специализированные программные продукты при разработке конструкторской и технологической документации	Автоматизация конструкторской подготовки производства и технологической подготовки производства заготовок в машиностроении Автоматизированное проектирование заготовки	Курсовая работа, этапы 1,3,5,6	Экзамен, вопросы: 9, 19,20, 22
ПК-1.В/ПР	3. Знает принципы разработки технологических процессов изготовления изделий машиностроительного производства	Порошковая металлургия. Заготовки из пластмасс. Изготовление заготовок из комбинированных материалов Проектирование литых заготовок Проектирование литых заготовок. Системы автоматизированного моделирования литейных процессов Проектирование пресс-форм для прессования изделий из порошковых материалов Проектирование штамповок Современное состояние заготовительного производства. Основные понятия и определения. ПО для управления жизненным циклом изделия, PLM-системы Структура производства заготовок. Резервы экономии ресурсов Технико-экономическое обоснование выбора способа получения заготовки. Общая методика выбора и проектирования заготовок и технологии их изготовления	Курсовая работа, этапы 2,3, 4,5	Экзамен, вопросы: 1-8, 10-18, 21, 23-28, 30- 36, 38, 39, 40
УК-2 Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать	2. Умеет определять круг задач в рамках избранных видов профессиональной деятельности,	Автоматизация конструкторской подготовки производства и технологической подготовки производства заготовок в	Курсовая работа, этапы 1,2,3,4,5,6	Экзамен, вопросы: 29, 37

оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений	планировать собственную деятельность исходя из имеющихся ресурсов; соотносить главное и второстепенное, решать поставленные задачи в рамках избранных видов профессиональной деятельности.	машиностроении Автоматизированное проектирование заготовки Заготовки из листовых материалов. Сварные заготовки: область применения, особенности проектирования Методы получения заготовок объемным деформированием Порошковая металлургия. Заготовки из пластмасс. Изготовление заготовок из комбинированных материалов Проектирование заготовки из листовых материалов Проектирование заготовки из проката. Проектирование литых заготовок Проектирование литых заготовок. Системы автоматизированного моделирования литейных процессов. Проектирование пресс-форм для прессования изделий из порошковых материалов Проектирование штамповок Технико-экономическое обоснование выбора способа получения заготовки. Общая методика выбора и проектирования заготовок и технологии их изготовления Экономическое обоснование выбора метода получения заготовки		

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 6 семестре обязательным этапом текущей аттестации является курсовая работа. Требования к выполнению курсовой работы, состав и правила оценки сформулированы в паспорте курсовой работы.

Промежуточная аттестация по **дисциплине** проводится в 6 семестре - в форме экзамена, который направлен на оценку сформированности результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с установленными в программе индикаторами достижения компетенций ПК-1.В/ПР, УК-2 и соотнесенных с ними индикаторов. (см. таблицу раздела 1).

Экзамен проводится в форме тестирования с использованием электронной информационно-образовательной среда НГТУ (http:// www.nstu.ru/sveden/eos).

Тестовые задания охватывают все содержание дисциплины «Выбор и проектирование заготовок».

Тест состоит из 40 вопросов различного вида и позволяет проверить результаты обучения по дисциплине соотнесенные с установленными в программе индикаторами достижения компетенций.

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, УК-2, 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 (модулю), 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 (модулю), 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 (модулю), 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 (модулю), соотнесенные с установленными в программе индикаторами достижения компетенций, оценены числом баллов, входящих в диапазон ниже порогового уровня.