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

Кафедра материаловедения в машиностроении

“УТВЕРЖДАЮ”
ДЕКАН МТФ
к.т.н., доцент В.В. Янпольский
“___”_____ _____ г.

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Технология конструкционных материалов

Образовательная программа: 15.03.02 Технологические машины и оборудование, профиль: Оборудование пищевых производств

Новосибирск 2018

1. **Обобщенная структура фонда оценочных средств учебной дисциплины**

Обобщенная структура фонда оценочных средств по **дисциплине** Технология конструкционных материалов приведена в Таблице.

Таблица

Формируемые компетенции	**Показатели сформированности компетенций (знания, умения, навыки)**	**Темы**	**Этапы оценки компетенций**	
			Мероприятия текущего контроля (курсовой проект, РГЗ(Р) и др.)	**Промежуточная аттестация (экзамен, зачет)**
ПК.1/НИ способность к систематическому изучению научно-технической информации, отечественного и зарубежного опыта по соответствующему профилю подготовки	з3. знать методики расчета технико-экономической эффективности при выборе технических и организационных решений	Изготовление отливки в парных опоках Исследование влияния условий деформирования различных сплавов на их механические свойства Исследование факторов, влияющих на производительность ручной электродуговой сварки Общие сведения о сварке Специальные виды сварки Электросварка плавлением Электрофизические и электрохимические методы обработки	РГЗ, раздел 1	Зачет, вопросы 1-80
ПК.1/НИ	з4. знать основные виды оборудования, приспособлений и оснастки, используемых для производства изделий из различных сплавов по видам производства	Газовая сварка Контактная сварка	РГЗ, разделы 2-3	Зачет, вопросы 1-80
ПК.1/НИ	з11. знать основные технологические процессы получения заготовок для изготовления изделий машиностроения	Изготовление отливки в парных опоках Контактная сварка	РГЗ, разделы 2-3	Зачет, вопросы 1-80
ПК.1/НИ	з56. знать основные классы материалов, используемых для изготовления деталей машин	Дефекты и контроль качества сварных и паянных соединений Общие сведения о сварке Основы литейного производства Технологии обработки металлов давлением Физико-механические основы обработки металлов давлением Электрофизические и электрохимические методы обработки	РГЗ, разделы 2-3	Зачет, вопросы 1-80
ПК.1/НИ	з59. знать природу и свойства материалов, а также методы их обработки	Дефекты и контроль качества сварных и паянных соединений Пайка Специальные виды сварки Физико-механические основы обработки металлов давлением	РГЗ, разделы 2-3	Зачет, вопросы 1-80

ПК.1/НИ	з91. знать принципы машиностроительного производства, применяемое оборудование и оснастка	Изготовление отливки в парных опоках Исследование факторов, влияющих на производительность ручной электродуговой сварки Общие сведения о сварке Основы литейного производства	РГЗ, разделы 2-3	Зачет, вопросы 1-80
ПК.1/НИ	з92. знать о структуре и свойствах материалов, применяемых для создания изделий в машиностроении. Научные основы технологических процессов машиностроительного производства	Дефекты и контроль качества сварных и паянных соединений Изготовление отливки в парных опоках Исследование влияния условий деформирования различных сплавов на их механические свойства Исследование факторов, влияющих на производительность ручной электродуговой сварки Основы литейного производства Физико-механические основы обработки металлов давлением Электрофизические и электрохимические методы обработки	РГЗ, разделы 2-3	Зачет, вопросы 1-80
ПК.1/НИ	з119. знать назначение и технологические возможности основных типов оборудования	Газовая сварка Дефекты и контроль качества сварных и паянных соединений Изготовление отливок специальными способами литья Контактная сварка Общие сведения о сварке Основы литейного производства Пайка Специальные виды сварки Технологии обработки металлов давлением Физико-механические основы обработки металлов давлением Электросварка плавлением Электрофизические и электрохимические методы обработки	РГЗ, разделы 2-3	Зачет, вопросы 1-80
ПК.1/НИ	у7. уметь осуществлять рациональный выбор оборудования для создания и тиражирования изделий с использованием различных технологических процессов	Газовая сварка Изготовление отливки в парных опоках Контактная сварка Электросварка плавлением Электрофизические и электрохимические методы обработки	РГЗ, разделы 2-3	Зачет, вопросы 1-80

2. Методика оценки этапов формирования компетенций в рамках дисциплины.

Промежуточная аттестация по **дисциплине** проводится в 4 семестре - в форме зачета, который направлен на оценку сформированности компетенций ПК.1/НИ.

Зачет проводится в устной (письменной) форме, по билетам (тестам). или

Зачет проводится в форме письменного тестирования, варианты теста составляются из вопросов, приведенных в паспорте зачета,позволяющих оценить показатели сформированности соответствующих компетенций

Кроме того, сформированность компетенции проверяется при проведении мероприятий текущего контроля, указанных в таблице раздела 1.

В 4 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).

Общие правила выставления оценки по дисциплине определяются балльно-рейтинговой системой, приведенной в рабочей программе учебной дисциплины.

На основании приведенных далее критериев можно сделать общий вывод о сформированности компетенции ПК.1/НИ, за которые отвечает дисциплина, на разных уровнях.

Общая характеристика уровней освоения компетенций.

Ниже порогового. Уровень выполнения работ не отвечает большинству основных требований, теоретическое содержание курса освоено частично, пробелы могут носить существенный характер, необходимые практические навыки работы с освоенным материалом сформированы не достаточно, большинство предусмотренных программой обучения учебных заданий не выполнены или выполнены с существенными ошибками.

Пороговый. Уровень выполнения работ отвечает большинству основных требований, теоретическое содержание курса освоено частично, но пробелы не носят существенного характера, необходимые практические навыки работы с освоенным материалом в основном сформированы, большинство предусмотренных программой обучения учебных заданий выполнено, некоторые виды заданий выполнены с ошибками.

Базовый. Уровень выполнения работ отвечает всем основным требованиям, теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, некоторые практические навыки работы с освоенным материалом сформированы недостаточно, все предусмотренные программой обучения учебные задания выполнены, качество выполнения ни одного из них не оценено минимальным числом баллов, некоторые из выполненных заданий, возможно, содержат ошибки.

Продвинутый. Уровень выполнения работ отвечает всем требованиям, теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, необходимые практические навыки работы с освоенным материалом сформированы, все предусмотренные программой обучения учебные задания выполнены, качество их выполнения оценено числом баллов, близким к максимальному.