



# 1. Обобщенная структура фонда оценочных средств учебной дисциплины

Обобщенная структура фонда оценочных средств по дисциплине Современные комплектные электроприводы 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)
ОК.2 способность использовать на практике умения и навыки в организации исследовательских и проектных работ, в управлении коллективом	32. знать способы выбора типовых приводов в зависимости от типов нагрузки и условий применения	Методика расчетов и выбора мик-ропроцессорных ПЧ для конкретных техно-логических процессов Параметрирование типовых электроприводов. Настройка современных мик-ропроцессорных ПЧ. Контрольные и диагностические возможности современных ПЧ. Возможности ремонта. Преобразователи частоты. Возможные варианты и их особенности. Функциональные возможности современных микропроцессорных электроприводов Типовые электроприводы с синхронными и вентильными двигателями. Принципы работы, способы управления. Особенности применения. Частотнорегулируемый электропривод, принцип действия. Возможные варианты и их особенности. Типовые узлы силовых схем. Входные и выходные фильтры современных ПЧ. Их назначение и выбор.	РГЗ, все разделы	Зачет, вопросы 1-3
ОПК.1 способность понимать основные проблемы в своей предметной области, выбирать методы и средства их решения	у1. уметь анализировать особенности автоматизируемого технологического процесса с целью правильного выбора электропривода и его комплектации	Историческая справка. Понятие типового комплектного электропривода. Промышленная реализация и номенклатура комплектных электроприводов. Стандартная комплектация, возможные опции. Методика расчетов и выбора мик-ропроцессорных ПЧ для конкретных техно-логических процессов Параметрирование типовых электроприводов. Настройка современных мик-ропроцессорных ПЧ. Контрольные и диагностические возможности современных ПЧ. Возможности ремонта. Преобразователи частоты. Возможные варианты и их особенности.	РГЗ, все разделы	Зачет, вопросы 4-6

		<p>Функциональные возможности современных микропроцессорных электроприводов Современное состояние развития и перспективы применения приводов постоянного тока. Принципы работы. Историческая справка. Сравнительные характеристики Тенденции и перспективы развития типовых комплектных электроприводов Типовые электроприводы с синхронными и вентильными двигателями. Принципы работы, способы управления. Особенности применения. Частотнорегулируемый электропривод, принцип действия. Возможные варианты и их особенности. Типовые узлы силовых схем. Входные и выходные фильтры современных ПЧ. Их назначение и выбор.</p>		
<p>ПК.3/НИ способность применять современные методы разработки технического, информационного и алгоритмического обеспечения систем автоматизации и управления</p>	<p>з5. знать схемы силовой части типовых комплектных электроприводов и назначение их элементов</p>	<p>Параметрирование типовых электроприводов. Настройка современных микропроцессорных ПЧ. Контрольные и диагностические возможности современных ПЧ. Возможности ремонта. Преобразователи частоты. Возможные варианты и их особенности. Функциональные возможности современных микропроцессорных электроприводов Частотнорегулируемый электропривод, принцип действия. Возможные варианты и их особенности. Типовые узлы силовых схем. Входные и выходные фильтры современных ПЧ. Их назначение и выбор.</p>	<p>РГЗ, все разделы</p>	<p>Зачет, вопросы 7-9</p>

## 2. Методика оценки этапов формирования компетенций в рамках дисциплины.

Промежуточная аттестация по дисциплине проводится в 3 семестре - в форме дифференцированного зачета, который направлен на оценку сформированности компетенций ОК.2, ОПК.1, ПК.3/НИ.

Зачет проводится в устной форме, по билетам.

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

В 3 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 компетенций ОК.2, ОПК.1, ПК.3/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.