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

Кафедра электропривода и автоматизации промышленных установок
Кафедра электротехнических комплексов

“УТВЕРЖДАЮ”
ДЕКАН ФМА
к.т.н., доцент М.Е. Вильбергер

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

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

ДИСЦИПЛИНЫ

Научно-методический семинар

Образовательная программа: 15.04.04 Автоматизация технологических процессов и производств, магистерская программа: Автоматизация технологических процессов нефтегазовых производств

Новосибирск 2026

1. Обобщенная структура фонда оценочных средств дисциплины

Обобщенная структура фонда оценочных средств по **дисциплине** Научно-методический семинар 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** Научно-методический семинар.

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)**
ОПК-1 Способен формулировать цели и задачи исследования, выявлять приоритеты решения задач, выбирать и создавать критерии оценки результатов исследований	1. Формулирует цели и задачи исследования	Определение целей и задач исследования, объекта и предмета исследования		Зачет 2 сем., вопросы 1-2
ОПК-1	2. Определяет последовательность решения задач	Определение целей и задач исследования, объекта и предмета исследования Структура научной статьи и требования к ее содержанию		Зачет 3 сем, вопросы 1-4
ОПК-1	3. Формулирует критерии для последующей оценки полученных результатов	Моделирование объекта исследования: подходы к разработке модели Моделирование объекта исследования: цели и задачи моделирования, структура объекта и внешние факторы, разработка программы модельного эксперимента		Зачет 2 сем., вопросы 3-5
ОПК-10 Способен разрабатывать методы стандартных испытаний по определению технологических показателей автоматизированного производственного оборудования	1. Составляет программу эксперимента	Моделирование объекта исследования: цели и задачи моделирования, структура объекта и внешние факторы, разработка программы модельного эксперимента		Зачет 3 сем, вопросы 5-10
ОПК-10	2. Выбирает и обосновывает критерии оценки качества функционирования элементов автоматизированных систем	Моделирование объекта исследования: подходы к разработке модели Моделирование объекта исследования: цели и задачи моделирования, структура объекта и внешние факторы, разработка программы модельного эксперимента		Зачет 2 сем., вопросы 6-10

		Структура научной статьи и требования к ее содержанию Технологическая характеристика объекта исследования		
ОПК-11 Способен разрабатывать современные методы исследования автоматизированного оборудования в машиностроении	2. Анализирует технологический процесс с точки зрения проектирования систем автоматизации	Технологическая характеристика объекта исследования		Зачет 3 сем, вопросы 11-13
ОПК-6 Способен осуществлять научно-исследовательскую деятельность, используя современные информационно-коммуникационные технологии, глобальные информационные ресурсы	1. Проводит аналитический обзор технологий в области профессиональной деятельности	Работа с наукометрическими системами и базами данных научно-технической информации. Проведение аналитического обзора по теме диссертационного исследования Структура научной статьи и требования к ее содержанию		Зачет 3 сем, вопросы 1-4
ОПК-6	2. Умеет работать с электронными базами данных научной и патентной информации	Работа с наукометрическими системами и базами данных научно-технической информации. Проведение аналитического обзора по теме диссертационного исследования Работа с наукометрическими системами. Подборка литературы для аналитического обзора		Зачет 2 сем, вопросы 6-10
ОПК-9 Способен представлять результаты исследования в области машиностроения в виде научно-технических отчетов и публикаций	1. Знает структуру научно-технического отчета и требования к его содержанию и оформлению	Структура и план магистерской диссертации		Зачет 3 сем, вопросы 5-10
ОПК-9	2. Обобщает и формулирует результаты исследования	Моделирование объекта исследования: подходы к разработке модели Структура научной статьи и требования к ее содержанию		Зачет 3 сем., вопросы 11-13

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.

Промежуточная аттестация по **дисциплине** проводится в 2 семестре - в форме зачета, в 3 семестре - в форме зачета, который направлен на оценку сформированности результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с установленными в программе индикаторами достижения компетенций ОПК-1, ОПК-10, ОПК-11, ОПК-6, ОПК-9 и соотнесенных с ними индикаторов. (см. таблицу раздела 1).

Зачет проводится в устной форме, по билетам.

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 ОПК-1, ОПК-10, ОПК-11, ОПК-6, ОПК-9, 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.