

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

Кафедра электромеханики

“УТВЕРЖДАЮ”
ДЕКАН ФМА
к.т.н. Вильбергер М. Е.
“ ” _____ г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
Научно-методический семинар

Образовательная программа: 13.04.02 Электроэнергетика и электротехника, магистерская
программа: Электромеханика и мехатроника

Курс: 1 2, семестры : 1 2 3

Факультет мехатроники и автоматизации,

№	Вид деятельности	Семестр		
		1	2	3
1	Всего зачетных единиц (кредитов)	1	1	1
2	Всего часов	36	36	36
3	Всего занятий в контактной форме, час.	23	23	23
4	Лекции, час.	0	0	0
5	Практические занятия, час.	18	18	18
6	Лабораторные занятия, час.	0	0	0
7	из них в активной и интерактивной форме, час.	0	0	0
8	Аттестация, час.	2	2	2
9	Консультации, час.	3	3	3
10	Самостоятельная работа, час.	13	13	13
11	Виды самостоятельной работы (курсовой проект, курсовая работа, РГЗ, подготовка к контрольной работе)			
12	Вид аттестации	3	3	3

Рабочая программа составлена на основании федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению (специальности): 13.04.02 Электроэнергетика и электротехника

ФГОС введен в действие приказом №1500 от 21.11.2014 г. , дата утверждения: 11.12.2014 г.

Место дисциплины в структуре учебного плана: Блок 1, базовая

Рабочая программа разработана на основе компетентностной модели выпускника по направлению (специальности): 13.04.02 Электроэнергетика и электротехника

Рабочая программа обсуждена на заседании кафедры

ЭМ, протокол заседания кафедры №5 от 20.06.2017

Утверждена на совете факультета мехатроники и автоматизации, протокол № 6 от 21.06.2017

Программу разработал:

доцент, к.т.н. Честюнина Т. В.

Заведующий кафедрой:

профессор, д.т.н. Шевченко А. Ф.

Ответственный за образовательную программу:

заведующий кафедрой Нейман В. Ю.

1. Внешние требования

Таблица 1.1

Компетенция ФГОС: ОК.3 способность к саморазвитию, самореализации, использованию творческого потенциала; в части следующих результатов обучения:	
у3. уметь развивать навыки самообучения на практических примерах по совершенствованию технических систем с использованием нестандартных решений	
Компетенция ФГОС: ОПК.4 способность использовать углубленные теоретические и практические знания, которые находятся на передовом рубеже науки и техники в области профессиональной деятельности; в части следующих результатов обучения:	
у3. уметь применять полученные теоретические и практические знания для решения актуальных задач	
Компетенция ФГОС: ПК.1 способность планировать и ставить задачи исследования, выбирать методы экспериментальной работы, интерпретировать и представлять результаты научных исследований; в части следующих результатов обучения:	
з5. знать эвристические методы решения технических задач	
Компетенция ФГОС: ПК.24 способность принимать решения в области электроэнергетики и электротехники с учетом энерго- и ресурсосбережения; в части следующих результатов обучения:	
з3. знать особенности режимов функционирования электротехнологических комплексов и их влияние на потребление энергии	
Компетенция ФГОС: ПК.5 готовность проводить экспертизы предлагаемых проектно-конструкторских решений и новых технологических решений; в части следующих результатов обучения:	
у1. уметь анализировать достоинства и недостатки предлагаемых проектно-конструкторских решений	

2. Требования НГТУ к результатам освоения дисциплины

Таблица 2.1

Результаты изучения дисциплины по уровням освоения (иметь представление, знать, уметь, владеть)	Формы организации занятий
Научно-методический семинар	
ПК.24.з3 знать особенности режимов функционирования электротехнологических комплексов и их влияние на потребление энергии	
1.о перспективах развития темы исследования магистерской диссертации	Практические занятия; Самостоятельная работа
2.о целях и задачах научных исследований в выбранной области исследований	Практические занятия; Самостоятельная работа
3.имеющиеся работы по тематике проводимых исследований магистерской диссертации	Практические занятия; Самостоятельная работа
ОК.3.у3 уметь развивать навыки самообучения на практических примерах по совершенствованию технических систем с использованием нестандартных решений	
4.информационные технологии в научных исследованиях, программные продукты, относящиеся к профессиональной деятельности	Практические занятия; Самостоятельная работа
ПК.5.у1 уметь анализировать достоинства и недостатки предлагаемых проектно-конструкторских решений	
5.патентные и литературные источники по разрабатываемой теме с целью их использования при написании выпускной квалификационной работы	Практические занятия; Самостоятельная работа
ОПК.4.у3 уметь применять полученные теоретические и практические знания для решения актуальных задач	
6.правила и требования к оформлению текста научного исследования	Практические занятия; Самостоятельная работа
7.публикации полученных результатов исследований	Практические занятия; Самостоятельная работа
ПК.5.у1 уметь анализировать достоинства и недостатки предлагаемых проектно-конструкторских решений	
8.выполнять анализ, систематизацию и обобщение научно-технической информации по теме исследования	Практические занятия; Самостоятельная работа

ОПК.4.у3 уметь применять полученные теоретические и практические знания для решения актуальных задач	
9.определение актуальности проводимых исследований	Практические занятия; Самостоятельная работа
ПК.1.35 знать эвристические методы решения технических задач	
10.проводить анализ достоверности полученных результатов	Практические занятия; Самостоятельная работа
ОК.3.у3 уметь развивать навыки самообучения на практических примерах по совершенствованию технических систем с использованием нестандартных решений	
11.анализировать, систематизировать и обобщать научно-техническую информацию по теме исследований	Практические занятия; Самостоятельная работа

3. Содержание и структура учебной дисциплины

Таблица 3.1

Темы практических занятий	Активные формы, час.	Часы	Ссылки на результаты обучения	Учебная деятельность
Семестр: 1				
Дидактическая единица: Методы научного исследования				
1. Методология научно-исследовательской работы	0	6	1, 2, 4, 5	Проводится знакомство с методами научного исследования
2. Методы теоретических исследований	0	4	11	Проводится знакомство с методами теоретических исследований
3. Методы экспериментального исследования	0	4	11	Ознакомление с методами экспериментальных исследований
4. Основные этапы планирования и выполнения магистерской диссертации	0	4	2, 9	Подготовка концепции магистерской диссертации
Семестр: 2				
Дидактическая единица: Работы по тематикам НИР				
6. Мастер-класс и презентации научных руководителей магистрантов по результатам их собственных научных работ	0	2	1, 2	Проводится знакомство с НИР проводимых кафедрой.
7. Порядок проведения НИР. Структура, содержание и подготовка Технического задания на проведение НИР	0	4	2, 3, 6	Производится разработка ТЗ на учебную НИР
8. Отражение результатов НИР в статьях, докладах. Правила подготовки статей и докладов.	0	2	10, 6, 7, 8	Производится подготовка учебной статьи
9. Подготовка доклада и презентации для выступления на Днях науки НГТУ	0	2	10, 11, 4, 6, 7	Обсуждение темы и структуры доклада. Оформление презентации.
10. Подготовка к участию в конкурсе НИР студентов	0	4	6, 7	Изучаются правила подачи на различные конкурсы и гранты НИР

11. Мастер -классы и презентации магистрантов, участвующих в НИР кафедры по результатам их собственных работ	0	4	11, 2	Выступление магистрантов
Семестр: 3				
Дидактическая единица: Магистерская диссертация				
13. Обоснование актуальности темы магистерской диссертации	0	2	5, 6, 8	Проводится подборка информационных материалов по различным информационным базам. Проводится анализ найденных материалов
14. Отражение результатов магистерской работы в статьях, докладах. Правила подготовки статей и докладов.	0	4	10, 6, 7, 8	Проводится подготовка научной статьи
15. Обсуждение результатов научных исследований, приведённых в докладе магистрантов	0	4	1, 11, 2, 3, 9	Выступление магистрантов на занятии с последующим обсуждением
16. Подготовка докладов и презентаций для выступления на НТИ-20__	0	4	6, 7	Обсуждение структуры и содержания докладов
17. Обсуждение докладов, представленных на НТИ-20__	0	4	1, 11, 7	Выступления магистрантов с последующим обсуждением их докладов

Таблица 3.2

Темы для самостоятельного изучения	Активные формы, час.	Часы	Ссылки на результаты обучения	Учебная деятельность
Семестр: 3				
Дидактическая единица: Магистерская диссертация				
18. Поиск информации по тематике магистерской диссертации	0	13	1, 3	Знакомство с современными научными исследованиями по выбранной тематике

4. Самостоятельная работа обучающегося

№	Виды самостоятельной работы	Ссылки на результаты обучения	Часы на выполнение	Часы на консультации
Семестр: 1				
1	Подготовка к занятиям	1, 5, 7, 8, 9	5	1
Подготовка к занятиям состоит в изучение основной и дополнительной рекомендованной литературы по соответствующим разделам, проведении исследований по индивидуальным заданиям в рамках НИР студентов, представлении полученных результатов в виде докладов на конференции и написании научных публикаций: Патентные исследования при создании новой техники : методическое пособие по курсовым работам и практическим занятиям для всех форм обучения (направления "Электроэнергетика и электротехника", "Электротехника, электромеханика и электротехнология", "Менеджмент") / Новосиб. гос. техн. ун-т ; [сост. Г. А. Шаншуров]. - Новосибирск, 2011. - 62, [1] с. : ил., табл.. - Режим доступа: http://elibrary.nstu.ru/source?bib_id=vtls000159416				
2	Подготовка к аттестации	1, 10, 3, 4	8	2

Подготовка тезисов доклада и презентации к выступлению на техническом семинаре и студенческой конференции: Патентные исследования при создании новой техники : методическое пособие по курсовым работам и практическим занятиям для всех форм обучения (направления "Электроэнергетика и электротехника", "Электротехника, электромеханика и электротехнология", "Менеджмент") / Новосиб. гос. техн. ун-т ; [сост. Г. А. Шаншуров]. - Новосибирск, 2011. - 62, [1] с. : ил., табл.. - Режим доступа: http://elibrary.nstu.ru/source?bib_id=vtls000159416

Семестр: 2

1	Подготовка к занятиям	1, 5, 7, 8, 9	4	1
---	-----------------------	---------------	---	---

Подготовка к занятиям состоит в изучение основной и дополнительной рекомендованной литературы по соответствующим разделам, проведении исследований по индивидуальным заданиям в рамках НИР студентов, представлении полученных результатов в виде докладов на конференции и написании научных публикаций: Патентные исследования при создании новой техники : методическое пособие по курсовым работам и практическим занятиям для всех форм обучения (направления "Электроэнергетика и электротехника", "Электротехника, электромеханика и электротехнология", "Менеджмент") / Новосиб. гос. техн. ун-т ; [сост. Г. А. Шаншуров]. - Новосибирск, 2011. - 62, [1] с. : ил., табл.. - Режим доступа: http://elibrary.nstu.ru/source?bib_id=vtls000159416

2	Подготовка к аттестации	1, 10, 3, 4	9	2
---	-------------------------	-------------	---	---

Подготовка тезисов доклада и презентации к выступлению на техническом семинаре и студенческой конференции: Патентные исследования при создании новой техники : методическое пособие по курсовым работам и практическим занятиям для всех форм обучения (направления "Электроэнергетика и электротехника", "Электротехника, электромеханика и электротехнология", "Менеджмент") / Новосиб. гос. техн. ун-т ; [сост. Г. А. Шаншуров]. - Новосибирск, 2011. - 62, [1] с. : ил., табл.. - Режим доступа: http://elibrary.nstu.ru/source?bib_id=vtls000159416

Семестр: 3

1	Подготовка к аттестации	1, 10, 11, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9	0	3
---	-------------------------	-----------------------------------	---	---

: Патентные исследования при создании новой техники : методическое пособие по курсовым работам и практическим занятиям для всех форм обучения (направления "Электроэнергетика и электротехника", "Электротехника, электромеханика и электротехнология", "Менеджмент") / Новосиб. гос. техн. ун-т ; [сост. Г. А. Шаншуров]. - Новосибирск, 2011. - 62, [1] с. : ил., табл.. - Режим доступа: http://elibrary.nstu.ru/source?bib_id=vtls000159416

2	Самостоятельное изучение теоретического материала	1, 3	13	0
---	---	------	----	---

Студент изучает темы, приведенные в таблице 3.2 : Патентные исследования при создании новой техники : методическое пособие по курсовым работам и практическим занятиям для всех форм обучения (направления "Электроэнергетика и электротехника", "Электротехника, электромеханика и электротехнология", "Менеджмент") / Новосиб. гос. техн. ун-т ; [сост. Г. А. Шаншуров]. - Новосибирск, 2011. - 62, [1] с. : ил., табл.. - Режим доступа: http://elibrary.nstu.ru/source?bib_id=vtls000159416

5. Технология обучения

Для организации и контроля самостоятельной работы обучающихся, а также проведения консультаций применяются информационно-коммуникационные технологии (табл. 5.1).

Таблица 5.1

Деятельность	Информационно-коммуникационные технологии
Информирование	Личный типовой сайт: em.power.nstu.ru
Консультирование	e-mail: em_nstu@em.power.nstu.ru
Контроль	e-mail: em_nstu@em.power.nstu.ru
Размещение учебных материалов	Личный типовой сайт: em.power.nstu.ru

6. Правила аттестации обучающихся по учебной дисциплине

Для аттестации обучающихся по дисциплине используется балльно-рейтинговая система (БРС), позволяющая выставять оценки по традиционной шкале и 15-уровневой ECTS. Краткая информация о БРС приведена в табл. 6.1.

Таблица 6.1

Оцениваемые виды деятельности обучающихся	Мин. балл	Максимальный балл
Семестр: 1		
<i>Практические занятия:</i>	40	80
<i>Зачет:</i>	10	20
Семестр: 2		
<i>Практические занятия:</i>	40	80
<i>Зачет:</i>	10	20
Семестр: 3		
<i>Практические занятия:</i>	40	80
<i>Зачет:</i>	10	20

В таблице 6.2 представлено соответствие форм контроля заявляемым требованиям к результатам освоения дисциплины.

Таблица 6.2

Коды компетенций ФГОС	Результаты обучения	Формы контроля	
			Зачет
ОК.3	у3. уметь развивать навыки самообучения на практических примерах по совершенствованию технических систем с использованием нестандартных решений		+
ОПК.4	у3. уметь применять полученные теоретические и практические знания для решения актуальных задач		+
ПК.1	з5. знать эвристические методы решения технических задач		+
ПК.24	з3. знать особенности режимов функционирования электротехнологических комплексов и их влияние на потребление энергии		+
ПК.5	у1. уметь анализировать достоинства и недостатки предлагаемых проектно-конструкторских решений		+

Фонд оценочных средств по дисциплине представлен в приложении № 1 к рабочей программе.

7. Литература

Основная литература

1. Губарев В. В. Квалификационные исследовательские работы : учебное пособие / В. В. Губарев, О. В. Казанская ; Новосиб. гос. техн. ун-т. - Новосибирск, 2014. - 78, [1] с. : ил., табл. - Режим доступа: http://elibrary.nstu.ru/source?bib_id=vtls000203794
2. Основы изобретательской работы : учебное пособие / [авт.-сост.: В. П. Горелов и др.] ; под ред. Горелова В. П. ; ФГОУ ВПО, Новосиб. гос. акад. вод. трансп. - Новосибирск, 2009. - 263 с. : ил., табл.

Дополнительная литература

1. Промышленные каталоги. Общие требования : ГОСТ 7.22-2003 / Межгосударственный стандарт.-Взамен ГОСТ 7.22-80; Введ. 01.01.2004. - Минск, 2003. - 4 с.
2. Кузин Ф. А. Диссертация. Методика написания. Правила оформления. Порядок защиты : Практ. пособие для докторантов, аспирантов и магистрантов. - М., 2000. - 320 с.

Интернет-ресурсы

1. ЭБС НГТУ : <http://elibrary.nstu.ru/>
2. ЭБС «Издательство Лань» : <https://e.lanbook.com/>
3. ЭБС IPRbooks : <http://www.iprbookshop.ru/>
4. ЭБС "Znaniy.com" : <http://znaniy.com/>
5. :

8. Методическое и программное обеспечение

8.1 Методическое обеспечение

1. Патентные исследования при создании новой техники : методическое пособие по курсовым работам и практическим занятиям для всех форм обучения (направления "Электроэнергетика и электротехника", "Электротехника, электромеханика и электротехнология", "Менеджмент") / Новосиб. гос. техн. ун-т ; [сост. Г. А. Шаншуров]. - Новосибирск, 2011. - 62, [1] с. : ил., табл.. - Режим доступа: http://elibrary.nstu.ru/source?bib_id=vtls000159416

8.2 Специализированное программное обеспечение

- 1 Microsoft Windows
- 2 Microsoft Office

9. Материально-техническое обеспечение

Компьютерный класс

№	Наименование	Назначение
1	Компьютерный класс (Компьютеры объединены в локальную сеть с выходом в Internet)	Компьютеры объединены в локальную сеть с выходом в Internet

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

Кафедра электромеханики

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

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Научно-методический семинар

Образовательная программа: 13.04.02 Электроэнергетика и электротехника, магистерская
программа: Электромеханика и мехатроника

1. Обобщенная структура фонда оценочных средств учебной дисциплины

Обобщенная структура фонда оценочных средств по дисциплине Научно-методический семинар 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.3 способность к саморазвитию, самореализации, использованию творческого потенциала	у3. уметь развивать навыки самообучения на практических примерах по совершенствованию технических систем с использованием нестандартных решений	Обсуждение докладов, представленных на НТИ-20__ Обсуждение результатов научных исследований, приведённых в докладе магистрантов Подготовка доклада и презентации для выступления на Днях науки НГТУ	Статья или доклад на научной конференции Статья или доклад на научной конференции	Зачет в виде собеседования по предложенным темам
ОПК.4 способность использовать углубленные теоретические и практические знания, которые находятся на передовом рубеже науки и техники в области профессиональной деятельности	у3. уметь применять полученные теоретические и практические знания для решения актуальных задач	Обсуждение результатов научных исследований, приведённых в докладе магистрантов Отражение результатов НИР в статьях, докладах. Правила подготовки статей и докладов. Подготовка доклада и презентации для выступления на Днях науки НГТУ Подготовка докладов и презентаций для выступления на НТИ-20__	Статья или доклад на научной конференции	Зачет в виде собеседования по предложенным темам
ПК.1 способность планировать и ставить задачи исследования, выбирать методы экспериментальной работы, интерпретировать и представлять результаты научных исследований	з5. знать эвристические методы решения технических задач	Отражение результатов НИР в статьях, докладах. Правила подготовки статей и докладов. Подготовка доклада и презентации для выступления на Днях науки НГТУ	Статья или доклад на научной конференции	Зачет в виде собеседования по предложенным темам
ПК.24 способность принимать решения в области электроэнергетики и электротехники с учетом энерго- и ресурсосбережения	з3. знать особенности режимов функционирования электротехнологических комплексов и их влияние на потребление энергии	Обсуждение докладов, представленных на НТИ-20__ Обсуждение результатов научных исследований, приведённых в докладе магистрантов Порядок проведения НИР. Структура, содержание и подготовка Технического задания на проведение НИР	Статья или доклад на научной конференции Статья или доклад на научной конференции	Зачет в виде собеседования по предложенным темам
ПК.5 готовность проводить экспертизы предлагаемых проектно-конструкторских решений и новых технологических решений	у1. уметь анализировать достоинства и недостатки предлагаемых проектно-конструкторских решений	Обоснование актуальности темы магистерской диссертации Отражение результатов НИР в статьях, докладах. Правила подготовки статей и докладов.	Статья или доклад на научной конференции Статья или доклад на научной конференции	Зачет в виде собеседования по предложенным темам

2. Методика оценки этапов формирования компетенций в рамках дисциплины.

Промежуточная аттестация по дисциплине проводится в 1 семестре - в форме зачета в 2 семестре - в форме зачета в 3 семестре - в форме зачета, который направлен на оценку сформированности компетенций ОК.3, ОПК.4, ПК.1, ПК.24, ПК.5.

Зачет проводится в устной форме, в виде собеседования.

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

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

На основании приведенных далее критериев можно сделать общий вывод о сформированности компетенций ОК.3, ОПК.4, ПК.1, ПК.24, ПК.5, 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.

Паспорт зачета

по дисциплине «Научно-методический семинар», 1 семестр

1. Методика оценки

Зачет проводится в устной форме в виде собеседования по представленным ниже темам.

2. Критерии оценки

- Ответ при собеседовании для зачета считается **неудовлетворительным**, если студент при ответе на вопросы не дает определений основных понятий, не способен показать причинно-следственные связи явлений
оценка составляет 0-10 баллов.
- Ответ при собеседовании для зачета засчитывается на **пороговом** уровне, если студент при ответе на вопросы дает определение основных понятий, может показать причинно-следственные связи явлений
оценка составляет 10-13 баллов.
- Ответ при собеседовании для зачета засчитывается на **базовом** уровне, если студент при ответе на вопросы формулирует основные понятия, законы, дает характеристику процессов, явлений, проводит анализ причин, условий, может представить качественные характеристики процессов,
оценка составляет 14-17 баллов.
- Ответ при собеседовании для зачета засчитывается на **продвинутом** уровне, если студент при ответе на вопросы проводит сравнительный анализ подходов, проводит комплексный анализ, выявляет проблемы, предлагает механизмы решения, способен представить количественные характеристики определенных процессов, приводит конкретные примеры из практики,
оценка составляет 18-20 баллов.

3. Шкала оценки

Зачет считается сданным, если сумма баллов составляет не менее 10 баллов (из 20 возможных).

В общей оценке по дисциплине баллы за зачет учитываются в соответствии с правилами балльно-рейтинговой системы, приведенными в рабочей программе дисциплины.

4. Темы к собеседованию для зачету по дисциплине «Научно-методический семинар»

Методология научно-исследовательской работы
Методы теоретических исследований
Методы экспериментальных исследований
Основные этапы планирования магистерской диссертации

Паспорт зачета

по дисциплине «Научно-методический семинар», 2 семестр

1. Методика оценки

Зачет проводится в устной форме в виде собеседования по представленным ниже темам.

2. Критерии оценки

- Ответ при собеседовании для зачета считается **неудовлетворительным**, если студент при ответе на вопросы не дает определений основных понятий, не способен показать причинно-следственные связи явлений
оценка составляет 0-10 баллов.
- Ответ при собеседовании для зачета засчитывается на **пороговом** уровне, если студент при ответе на вопросы дает определение основных понятий, может показать причинно-следственные связи явлений
оценка составляет 10-13 баллов.
- Ответ при собеседовании для зачета засчитывается на **базовом** уровне, если студент при ответе на вопросы формулирует основные понятия, законы, дает характеристику процессов, явлений, проводит анализ причин, условий, может представить качественные характеристики процессов,
оценка составляет 14-17 баллов.
- Ответ при собеседовании для зачета засчитывается на **продвинутом** уровне, если студент при ответе на вопросы проводит сравнительный анализ подходов, проводит комплексный анализ, выявляет проблемы, предлагает механизмы решения, способен представить количественные характеристики определенных процессов, приводит конкретные примеры из практики,
оценка составляет 18-20 баллов.

3. Шкала оценки

Зачет считается сданным, если сумма баллов составляет не менее 10 баллов (из 20 возможных).

В общей оценке по дисциплине баллы за зачет учитываются в соответствии с правилами балльно-рейтинговой системы, приведенными в рабочей программе дисциплины.

4. Темы к собеседованию для зачету по дисциплине «Научно-методический семинар»

НИР проводимые на кафедре электромеханики

Порядок и проведение НИР, структура содержание и подготовка технического задания на НИР.

Отражение результатов НИР в статьях.

Подготовка и оформление научных статей.

Паспорт зачета

по дисциплине «Научно-методический семинар», 3 семестр

1. Методика оценки

Зачет проводится в устной форме в виде собеседования по представленным ниже темам.

2. Критерии оценки

- Ответ при собеседовании для зачета считается **неудовлетворительным**, если студент при ответе на вопросы не дает определений основных понятий, не способен показать причинно-следственные связи явлений
оценка составляет 0-10 баллов.
- Ответ при собеседовании для зачета засчитывается на **пороговом** уровне, если студент при ответе на вопросы дает определение основных понятий, может показать причинно-следственные связи явлений
оценка составляет 10-13 баллов.
- Ответ при собеседовании для зачета засчитывается на **базовом** уровне, если студент при ответе на вопросы формулирует основные понятия, законы, дает характеристику процессов, явлений, проводит анализ причин, условий, может представить качественные характеристики процессов,
оценка составляет 14-17 баллов.
- Ответ при собеседовании для зачета засчитывается на **продвинутом** уровне, если студент при ответе на вопросы проводит сравнительный анализ подходов, проводит комплексный анализ, выявляет проблемы, предлагает механизмы решения, способен представить количественные характеристики определенных процессов, приводит конкретные примеры из практики,
оценка составляет 18-20 баллов.

3. Шкала оценки

Зачет считается сданным, если сумма баллов составляет не менее 10 баллов (из 20 возможных).

В общей оценке по дисциплине баллы за зачет учитываются в соответствии с правилами балльно-рейтинговой системы, приведенными в рабочей программе дисциплины.

4. Темы к собеседованию для зачету по дисциплине «Научно-методический семинар»

Обоснование актуальности темы магистерской диссертации.
Подготовка научных статей и докладов.