

Передовая инженерная школа гибридных технологий в станкостроении
Союзного государства

« 13 » февраля 2024 г.

«13» февраля 2024 г.

Псков
2024

Программа рассмотрена и рекомендована к утверждению на заседании отделения электроэнергетики, электропривода и систем автоматизации образовательного департамента Передовой инженерной школы гибридных технологий в станкостроении Союзного государства, протокол от «25» января 2023г. № 6

Зав. отделением электроэнергетики,
электропривода и систем автоматизации
образовательного департамента
Передовой инженерной школы гибридных
технологий в станкостроении Союзного государства



И.И. Бандурин

«25» января 2024 г.

Обновление рабочей программы дисциплины

На 20__ / 20__ учебный год:

рабочая программа дисциплины обновлена в соответствии с решением отделения электроэнергетики, электропривода и систем автоматизации образовательного департамента Передовой инженерной школы гибридных технологий в станкостроении Союзного государства, протокол от «__» _____.20__ г. № ____

На 20__ / 20__ учебный год:

рабочая программа дисциплины обновлена в соответствии с решением отделения электроэнергетики, электропривода и систем автоматизации образовательного департамента Передовой инженерной школы гибридных технологий в станкостроении Союзного государства протокол от «__» _____.20__ г. № ____

На 20__ / 20__ учебный год:

рабочая программа дисциплины обновлена в соответствии с решением отделения электроэнергетики, электропривода и систем автоматизации образовательного департамента Передовой инженерной школы гибридных технологий в станкостроении Союзного государства, протокол от «__» _____.20__ г. № ____

1. Цели и задачи дисциплины

Целью дисциплины Б1.О.М.1.2 Научно-исследовательский семинар является:

– формирование целостного представления о научно-исследовательской деятельности и овладение студентами магистратуры методическим инструментарием исследований в электроэнергетике и электротехнике, выработка компетенций и профессиональных навыков самостоятельной научной работы.

Задачами дисциплины являются:

- сформировать знания, умения и навыки по планированию и организации научно-исследовательской работы;
- развить у обучающихся навык сбора, обработки, анализа и систематизации информации по теме исследования, выбору методов и средств решения задачи;
- расширить понятия по организации и проведению экспериментальных и теоретических исследований;
- научить разрабатывать методологию проводимых исследований, проводить анализ их результатов;
- сформировать навык участия в разработке совместно с другими членами коллектива общих научных проектов, требующих знаний и умений в соответствии со своей сферой деятельности, также включая новые области знаний, непосредственно не связанных со сферой деятельности;
- конкретизировать умение анализа и обобщения результатов научно-исследовательских работ, предоставления итогов проделанной обобщающей работы в виде отчетов.

2. Место дисциплины в структуре учебного плана

Дисциплина Б1.О.М.1.2 Научно-исследовательский семинар относится к исследовательскому модулю обязательной части программы магистратуры «Встраиваемые системы промышленных установок» по направлению 27.04.04 Управление в технических системах.

Изучение данной дисциплины базируется на следующих дисциплинах:

- Б1.О.М.1.1 Методология научного исследования;
- Б1.О.М.2.2 Инструменты проектного управления.

Дисциплина Б1.О.М.1.2 Научно-исследовательский семинар изучается в пятом семестре и имеет содержательную связь со следующими дисциплинами и практиками:

- Б1.О.М.3.2 Патентование и защита интеллектуальной собственности;
- Б2.О.М.3(П) Научно-исследовательская работа.

3. Требования к результатам освоения дисциплины:

3.1. Перечень осваиваемых компетенций

В соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению подготовки 27.04.04 Управление в технических системах, утвержденного приказом Минобрнауки России от 11.08.2020 № 942, и учебным планом ОПОП ВО программы магистратуры «Встраиваемые системы промышленных установок» по направлению подготовки 27.04.04 Управление в технических системах, процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

Код компетенции	Наименование компетенции выпускника, закрепленных за дисциплиной в учебном плане в соответствии с действующим ФГОС ВО
Универсальные компетенции (УК)	
УК-1	Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий
УК-2	Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла

Код компетенции	Наименование компетенции выпускника, закрепленных за дисциплиной в учебном плане в соответствии с действующим ФГОС ВО
УК-6	Способен определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки
Общепрофессиональные компетенции (ОПК)	
ОПК-1	Способен анализировать и выявлять естественно-научную сущность проблем управления в технических системах на основе положений, законов и методов в области естественных наук и математики
ОПК-6	Способен осуществлять сбор и проводить анализ научно-технической информации, обобщать отечественный и зарубежный опыт в области средств автоматизации и управления

3.2. Планируемые результаты обучения

Планируемые результаты освоения по дисциплины, соотнесенные со следующими индикаторами достижения компетенций.

Код и наименование универсальной компетенции (УК)	Код и наименование индикатора достижения универсальной компетенции (ИУК)
УК-1. Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий	ИУК 1.1. Знает: методы и принципы критического анализа, методики анализа результатов исследования и разработки стратегий проведения исследований, организации процесса принятия решения
	ИУК 1.2. Умеет: принимать конкретные решения для повышения эффективности процедур анализа проблем, принятия решений и разработки стратегий, формулировать гипотезы
	ИУК 1.3. Владеет: методами установления причинно-следственных связей и определения наиболее значимых среди них; методиками постановки цели и определения способов ее достижения; методиками разработки стратегий действий при проблемных ситуациях
УК-2. Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла	ИУК 2.1. Знает: принципы, методы и требования, предъявляемые к проектной работе, способы представления и описания целей и результатов проектной деятельности; методы, критерии и параметры оценки результатов выполнения проекта
	ИУК 2.2. Умеет: разрабатывать и анализировать альтернативные варианты реализации проектов для достижения намеченных результатов; разрабатывать проекты, определять целевые этапы и основные направления работ
	ИУК 2.3. Владеет: навыками управления проектами в области, соответствующей профессиональной деятельности; разработки и реализации проекта, методами оценки эффективности проекта, а также планирования потребности в ресурсах
УК-6. Способен определять и реализовывать	ИУК 6.1. Знает: основные принципы профессионального и личностного развития, исходя из этапов карьерного роста и требований рынка труда; основы саморазвития,

Код и наименование универсальной компетенции (УК)	Код и наименование индикатора достижения универсальной компетенции (ИУК)
приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки	самореализации, самоорганизации, использования творческого потенциала в собственной деятельности
	ИУК 6.2. Умеет: решать задачи собственного профессионального и личностного развития, включая задачи изменения карьерной траектории; расставлять приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки
	ИУК 6.3. Владеет: способами управления своей познавательной деятельностью и ее совершенствования на основе самооценки и принципов непрерывного образования
Код и наименование общепрофессиональной компетенции (ОПК)	Код и наименование индикатора достижений общепрофессиональной компетенции (ИОПК)
ОПК-1. Способен анализировать и выявлять естественно-научную сущность проблем управления в технических системах на основе положений, законов и методов в области естественных наук и математики	ИОПК 1.1. Знает: положения, законы и методы в области естественных наук и математики
	ИОПК 1.2. Умеет: анализировать и выявлять естественно-научную сущность проблем управления в технических системах
	ИОПК 1.3. Владеет: методами анализа проблем управления в технических системах
ОПК-6. Способен осуществлять сбор и проводить анализ научно-технической информации, обобщать отечественный и зарубежный опыт в области средств автоматизации и управления	ИОПК 6.1. Знает: отечественный и зарубежный опыт в области средств автоматизации и управления
	ИОПК 6.2. Умеет: осуществлять сбор и проводить анализ научно-технической информации

4. Объем дисциплины и виды учебной работы

Общий объем дисциплины составляет 3 зачетные единицы;
108 академических часов

Очная форма обучения

Вид учебной работы	Всего часов	Семестры	
		1	2
Контактная работа обучающихся с преподавателем (по видам занятий)	22	10	12
В том числе:	-	-	-
Лекции, из них:	2	2	-
с использованием ЭО и ДОТ (при наличии)	-	-	-
практическая подготовка (при наличии)	20	8	12
Лабораторные работы, из них:	-	-	-
с использованием ЭО и ДОТ (при наличии)	-	-	-
практическая подготовка (при наличии)	-	-	-

Другие виды контактной работы (консультации по выполнению курсового проекта (работы), консультации и контроль выполнения самостоятельной работы студента и т.п.)	-	-	-
Самостоятельная работа (всего)	85,7	25,85	59,85
В том числе:	-	-	-
Курсовой проект (работа)	-	-	-
Расчетно-графические работы-	-	-	-
Реферат	-	-	-
Практическая подготовка	-	-	-
Другие виды самостоятельной работы (контрольные, домашние задания и т.п.)	85,7	25,85	59,85
Промежуточная аттестация в форме зачета (всего)	0,3	0,15	0,15
в т.ч. контактная работа обучающегося с преподавателем: – зачет	0,3	0,15	0,15
Общий объем дисциплины: часов зач. ед.	108	36	72
	3	1	2
в т.ч. контактная работа обучающегося с преподавателем в ходе освоения дисциплины	22,3	10,15	12,15

5. Содержание дисциплины

5.1. Содержание разделов дисциплины

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Содержание раздела	Раздел(ы) онлайн- курса(ов)
1.	Основные этапы научного исследования	Научное исследование как основа академической карьеры. Основные этапы академической карьеры. Магистратура. Аспирантура. Ученые степени. Порядок присуждения ученой степени. Ученые звания. Порядок присвоения ученого звания. Организация научного исследования	-
2.	Классификация источников научной информации	Понятие «источник научной информации». Классификация источников научной информации. Отчетные материалы. Научный документ (монография, учебник, периодические издания, нормативные документы, каталоги, патентная документация, информационные издания). Библиографическая информация. Реферат. Аннотация. Рецензия. Неопубликованные документы (диссертации, депонированные рукописи, отчеты о научно-исследовательских работах). Методика сбора информации. Обработка и анализ научной информации	-
3.	Требования к научной работе	Понятие «научная работа». Фундаментальные исследования. Прикладные исследования. Понятие «диссертация». Классификация диссертаций. Магистерская диссертация. Актуальность. Научная новизна. Научная проблема исследования. Критерии качества научной работы	-
4.	Подготовка к публикации научных статей	Понятие «научная публикация». Классификация научных публикаций. Тезисы. Научная статья. Монография. Учебное пособие. Специфика	-

		подготовки научной статьи. Стадии подготовки научной статьи. Аннотация. Аффiliation автора. Критерии качества научной статьи. Специфика публикации научной статьи. Специализированные периодические издания	
5.	Апробация результатов научного исследования	Понятие «апробация результатов научного исследования». Классификация рангов научных мероприятий (внутривузовские, региональные, всероссийские, международные). Классификация научных мероприятий. Научная конференция. Учебно-научная конференция. Научно-практическая конференция. Научно-методическая конференция. Научно-практический семинар. Круглый стол. Специфика доклада на научном мероприятии	-

5.2. Разделы дисциплины и виды занятий

5.2.1. Очная форма обучения

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Контактная работа обучающихся с преподавателем (по видам занятий), часов				СРС часов	Всего часов
		Лекции	Практ. занятия	Лаб. занятия	Другие виды контактной работы		
1.	Основные этапы научного исследования	2	4	-	-	14	20
2.	Классификация источников научной информации	-	4	-	-	16	20
3.	Требования к научной работе	-	4	-	-	16	20
4.	Подготовка к публикации научных статей	-	4	-	-	19	23
5.	Апробация результатов научного исследования	-	4	-	-	20,7	24,7
	зачет	-	-	-	0,3	-	0,3
	Итого:	2	20	-	0,3	85,7	108
	Итого контактная работа:	22,3				-	-

6. Лабораторный практикум

Лабораторные работы не предусмотрены учебным планом.

7. Практические занятия (семинары)

№ п/п	№ раздела дисциплины	Тематика практических занятий (семинаров)	Часов с ЭО и ДОТ	Всего часов
1.	1	Составление плана-графика выполнения магистерской диссертации. Исследование ретроспективы вопросов магистерского исследования	-	4
2.	2	Подбор источников научной информации по теме магистерского исследования	-	4

№ п/п	№ раздела дисциплины	Тематика практических занятий (семинаров)	Часов с ЭО и ДОТ	Всего часов
3.	3	Обоснование актуальности магистерского исследования. Обоснование научной новизны магистерского исследования	-	4
4.	4	Подготовка научной статьи по теме магистерской диссертации	-	4
5.	5	Подготовка доклада по теме магистерской диссертации для выступления на конференции. Подготовка презентации. Выступление на конференции	-	4

8. Примерная тематика курсовых проектов (работ)

Курсовые проекты (работы) не предусмотрены учебным планом.

9. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

а) основная литература, в т.ч. из ЭБС:

1. Губарев, В. В. Квалификационные исследовательские работы: учебное пособие / В. В. Губарев, О. В. Казанская. — Новосибирск: Новосибирский государственный технический университет, 2014. — 80 с. — ISBN 978-5-7782-2472-8. — Текст: электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART: [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/47691.html> (дата обращения: 06.11.2023). — Режим доступа: для авторизир. пользователей.

2. Емельянова, И. Н. Основы научной деятельности студента. Магистерская диссертация: учебное пособие для вузов / И. Н. Емельянова. — Москва: Издательство Юрайт, 2023. — 115 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-09444-2. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/516383> (дата обращения: 30.01.2024). — Режим доступа: для авторизованных пользователей.

3. Горелов, Н. А. Методология научных исследований: учебник и практикум для вузов / Н. А. Горелов, О. Н. Кораблева, Д. В. Круглов. — 3-е изд., перераб. и доп. — Москва: Юрайт, 2023. — 390 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-16519-7. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/531217> (дата обращения: 26.01.2024). — Режим доступа: для авторизованных пользователей.

4. Мокий, М. С. Методология научных исследований: учебник для вузов / М. С. Мокий, А. Л. Никифоров, В. С. Мокий; под редакцией М. С. Мокия. — 3-е изд., перераб. и доп. — Москва: Юрайт, 2024. — 259 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-18527-0. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/535293> (дата обращения: 26.01.2024). — Режим доступа: для авторизованных пользователей.

5. Горовая, В. И. Научно-исследовательская работа: учебное пособие для вузов / В. И. Горовая. — Москва: Юрайт, 2023. — 103 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-14688-2. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/519806> (дата обращения: 26.01.2024). — Режим доступа: для авторизованных пользователей.

б) дополнительная литература, в т.ч. из ЭБС:

1. Пустынникова, Е. В. Методология научного исследования: учебное пособие / Е. В. Пустынникова. — Саратов: Ай Пи Эр Медиа, 2018. — 126 с. — ISBN 978-5-4486-0185-9. — Текст: электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART: [сайт]. — URL:

<https://www.iprbookshop.ru/71569.html> (дата обращения: 06.11.2023). — Режим доступа: для авторизир. пользователей.

2. Киценко, Т. П. Методология, планирование и обработка результатов эксперимента в научных исследованиях: учебно-методическое пособие / Т. П. Киценко, С. В. Лахтарина, Е. В. Егорова. — Макеевка: Донбасская национальная академия строительства и архитектуры, ЭБС АСВ, 2020. — 70 с. — Текст: электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART: [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/93862.html> (дата обращения: 06.11.2023). — Режим доступа: для авторизир. пользователей.

3. Афанасьев, В. В. Методология и методы научного исследования: учебник для вузов / В. В. Афанасьев, О. В. Грибкова, Л. И. Уколова. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва: Юрайт, 2023. — 163 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-17663-6. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/533500> (дата обращения: 26.01.2024). — Режим доступа: для авторизованных пользователей.

в) перечень информационных технологий:

- программное обеспечение:

1. Операционная система: Windows 7 (и выше) или аналогичная Linux;
2. Веб-браузеры: Яндекс, Google Chrome, Mozilla Firefox.
3. Прикладные программы: LibreOffice 7.2 (и выше) или MS Office 2007 (и выше); Adobe Acrobat Reader 2022 (и выше); 7-zip 9.02 (и выше).

г) ресурсы информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»:

1. <http://elibrary.ru>– Научная электронная библиотека.
2. <https://e.lanbook.com/> – Электронно-библиотечная система издательства Лань.
3. <http://www.studentlibrary.ru/> – Электронно-библиотечная система «Консультант студента».
4. <http://www.iprbookshop.ru/> – Электронно-библиотечная система «IPR SMART».
5. <https://urait.ru/>– Электронно-библиотечная система «ЮРАЙТ».

д) перечень ЭО и ДОТ (онлайн-курсов)

При необходимости предусмотрено использование электронного обучения и дистанционных образовательных технологий в системе LMS Moodle (<http://do3.pskgu.ru/>).

10. Материально-техническое обеспечение дисциплины:

№ п/п	Адрес (местоположение) учебных кабинетов, объектов для проведения практических занятий, объектов физической культуры и спорта	Наименование оборудованных учебных кабинетов, объектов для проведения практических занятий, объектов физической культуры и спорта	Перечень основного оборудования
1.	180000, Псковская область, г. Псков, ул. Л. Толстого, д. 6, этаж - 1, помещение № 21, площадь 48,8 кв.м	Учебная аудитория ПИШ 119 для проведения лекционных и практических занятий, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной	Учебная мебель, в том числе специализированная учебная мебель для инвалида и лица с ОВЗ; демонстрационное оборудование: компьютер, мультимедиапроектор;

№ п/п	Адрес (местоположение) учебных кабинетов, объектов для проведения практических занятий, объектов физической культуры и спорта	Наименование оборудованных учебных кабинетов, объектов для проведения практических занятий, объектов физической культуры и спорта	Перечень основного оборудования
		аттестации. Аудитория для инвалидов и лиц с ОВЗ	учебно-наглядные пособия (в электронном виде); учебная доска 1) Операционная система: Windows 10 2) Веб-браузеры: Яндекс, Google Chrome, Mozilla Firefox 3) Прикладные программы: LibreOffice 4) Adobe Acrobat Reader 5) 7-zip
2.	180000, Псковская область, г. Псков, ул. Л. Толстого, д. 4, этаж - 2, помещение № 11, площадь 63,8 кв.м	Учебная аудитория № 25 – электронный читальный зал для самостоятельной работы	Учебная мебель; 12 компьютеров с подключением к сети «Интернет» и обеспечением доступа к электронной информационно- образовательной среде университета комплект лицензионного программного обеспечения 1) Windows 7 Pro Russian (OLP NL Academic Edition Legalization Get Genuine, ООО «БалансСофт Проекты» Договор № 1301 от 26.12.2017) - бессрочно 2) 7-zip – свободная лицензия GPL 3) Adobe Reader – свободное ПО 4) LibreOffice – свободная лицензия LGPL 5) Mozilla Firefox (Свободная лицензия

№ п/п	Адрес (местоположение) учебных кабинетов, объектов для проведения практических занятий, объектов физической культуры и спорта	Наименование оборудованных учебных кабинетов, объектов для проведения практических занятий, объектов физической культуры и спорта	Перечень основного оборудования
			MOZILLA PUBLIC LICENSE)
3.	180000, Псковская область, г. Псков, ул. Л. Толстого, д. 6, этаж - 1, помещение № 22Б, площадь 16,2 кв.м	Учебная аудитория ПИШ 117 для проведения самостоятельной работы, индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации для инвалидов и лиц с ОВЗ	Учебная мебель, в том числе специализированная учебная мебель для инвалида и лица с ОВЗ; помещение оснащено персональным компьютером с подключением к сети «Интернет» и обеспечением доступа к электронной информационно- образовательной среде университета 1) Операционная система Windows7 2) Веб-браузеры: Яндекс, Google Chrome, Mozilla Firefox 3) LibreOffice 4) Adobe Acrobat Reader 5) 7-zip

11. Методическое обеспечение дисциплины

11.1. Методические рекомендации по организации изучения дисциплины

- При преподавании данной дисциплины обратить внимание на теоретическую и практическую подготовку студентов курса по общеинженерным и специальным дисциплинам.
- Теоретическую часть излагать с комментариями образного характера, лучше всего под запись основных определений и положений.
- Наличие большого количества разнородной литературы скорее мешает, чем помогает изучению дисциплины, поэтому рекомендуется лекции читать в темпе, достаточном для ее записи.
- На практических занятиях студентам следует выдавать персональные задания и предварительно пояснять их выполнение на конкретных примерах.
- Рекомендуется регулярно организовывать промежуточные контрольные работы для проверки закрепленных умений и навыков.

11.2. Методические указания по организации самостоятельной работы студентов

- Следует обратить особое внимание на регулярность посещения лекционных и практических занятий.
- Обратить внимание на тщательную запись в конспекты тех материалов, которые рекомендует преподаватель, т.к. их поиск в литературных источниках затруднен, или информация представляет особую сложность для понимания.
- Для закрепления изученного материала, особенно практического, его рекомендуется повторить дома.
- Рекомендуется по возможности использовать информационные ресурсы Интернет для получения дополнительной информации об изучаемом предмете.

12. Фонд оценочных средств промежуточной аттестации обучающихся

12.1. Перечень компетенций

Конечными результатами освоения дисциплины являются следующие компетенции:

Код компетенции	Наименование компетенции выпускника, закрепленных за дисциплиной в учебном плане в соответствии с действующим ФГОС ВО
Универсальные компетенции (УК)	
УК-1	Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий
УК-2	Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла
УК-6	Способен определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки
Общепрофессиональные компетенции (ОПК)	
ОПК-1	Способен анализировать и выявлять естественно-научную сущность проблем управления в технических системах на основе положений, законов и методов в области естественных наук и математики
ОПК-6	Способен осуществлять сбор и проводить анализ научно-технической информации, обобщать отечественный и зарубежный опыт в области средств автоматизации и управления

Этапы формирования компетенций представлены в приложении 5.1 к основной профессиональной образовательной программе высшего образования по направлению 27.04.04 Управление в технических системах, программа магистратуры «Встраиваемые системы промышленных установок».

12.2. Описание индикаторов достижения компетенций, критериев оценивания компетенций, шкалы оценивания

Описание индикаторов достижения компетенций, критериев оценивания компетенций, шкалы оценивания представлены в приложении 5.2 к основной профессиональной образовательной программе высшего образования по направлению 27.04.04 Управление в технических системах, программа магистратуры «Встраиваемые системы промышленных установок».

12.3. Оценочные средства для проведения промежуточной аттестации

Дисциплина Б1.О.М.1.2 Научно-исследовательский семинар изучается в первом и втором семестрах, в которых предусмотрен вид промежуточной аттестации – **зачёт**.

Организация промежуточной аттестации в первом и втором семестрах

Назначение	Промежуточная аттестация – проведение зачета в устной форме
Время выполнения задания и ответа	20 минут

Число вариантов билетов	-
Применяемые технические средства	персональный компьютер, мультимедийное оборудование
Допускается использование следующей справочной и нормативной литературы	текст подготовленной статьи или доклада, презентация
Дополнительная информация	-

При проведении зачета в устной форме заслушивается доклад по тематике магистерского исследования. После доклада задаются вопросы по следующим критериям оценки проведенного исследования:

- правильность формулировки и последовательности решения задач исследования в соответствии с поставленной целью;
- достаточность проведенного обзора существующих исследований;
- качество подбора источников информации;
- обоснование актуальности исследования;
- оценка научной новизны.

Критерии и шкала оценки:

- критерии оценивания – правильные ответы на поставленные вопросы, правильное решение задач (выполнение заданий);
- показатель оценивания – процент верных ответов на вопросы, правильно решенных задач (выполненных заданий);
- шкала оценивания (оценка) – выделено 2 уровня оценивания компетенций:
достаточный уровень (зачтено) – 50 и более % правильных ответов и решений (выполнений);
недостаточный уровень (не зачтено) – менее 50% правильных ответов и решений (выполнений).

Результат зачета	Уровень освоения компетенции	Критерии оценивания
«зачтено»	достаточный уровень	Обучающийся показал знания основных положений дисциплины, умение решать конкретные практические задачи, предусмотренные РПД, ориентироваться в рекомендованной справочной литературе, умение правильно оценить полученные результаты расчетов или эксперимента
«не зачтено»	недостаточный уровень	Обучающийся имеет пробелы в знаниях основного учебного материала, допускает принципиальные ошибки в выполнении предусмотренных программой заданий

13. Особенности освоения дисциплины инвалидами и лицами с ограниченными возможностями здоровья.

Для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями учебный процесс осуществляется в соответствии с Положением о порядке организации и осуществления образовательной деятельности для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья, обучающихся по образовательным программам среднего профессионального и высшего образования в ФГБОУ ВО «Псковский государственный университет».

Разработчики:

Доцент отделения
электроэнергетики, электропривода и систем

автоматизации образовательного департамента
Передовой инженерной школы гибридных технологий
в станкостроении Союзного государства, ПсковГУ,
кандидат технических наук,



Ю.В. Домрачева

Эксперты:

Главный конструктор,
ООО «АТС-КОНВЕРС»




Е.А. Иванов

Главный инженер
ЗАО «КБ АСТ»




А.М. Дзюба