

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Вятский государственный университет»

УТВЕРЖДАЮ
Начальник Управления
дополнительного образования
и международной деятельности

Курагина /Курагина К.А./

«14» октября 2021

Программа итоговой аттестации
дополнительной профессиональной программы – программы
повышения квалификации
«Русский язык как язык специальности для инженеров
электроэнергетики и теплоэнергетики»

Киров, 2021

Итоговая аттестация проводится в форме зачета.

Зачет представляет собой итоговое испытание по профессионально-ориентированным проблемам, устанавливающим соответствие подготовленности выпускников требованиям ДПП.

Зачет проводится с целью проверки уровня и качества профессиональной подготовки слушателей, предусмотренных профессиональным стандартом и квалификационными характеристиками.

Зачет позволяет выявить и оценить уровень сформированности компетенций у выпускника для решения профессиональных задач, готовность к новым видам профессиональной деятельности.

Перечень проверяемых результатов обучения

Виды деятельности	Профессиональные компетенции	Практический опыт	Умения	Знания
1	2	3	4	5
Расчетно-проектная, проектно-конструкторская	ПК-1: готовность участвовать в сборе и анализе исходных данных для проектирования элементов оборудования и объектов деятельности в целом с использованием нормативной документации и современных методов поиска и обработки информации; способность проводить расчеты по типовым методикам и проектировать отдельные детали и узлы с использованием стандартных средств автоматизации проектирования в соответствии с техническим заданием; готовность участвовать в разработке проектной и рабочей технической документации, оформлении законченных проектно-конструкторских работ в соответствии со	Опыт участия в сборе и анализе исходных данных для проектирования элементов оборудования и объектов деятельности в целом с использованием нормативной документации и современных методов поиска и обработки информации	Умения собирать и анализировать исходные данные для проектирования элементов оборудования и объектов деятельности в целом с использованием нормативной документации и современных методов поиска и обработки информации; умение проводить расчеты по типовым методикам и проектировать отдельные детали и узлы с использованием стандартных	Знания о способах сбора и анализа исходных данных для проектирования элементов оборудования и объектов деятельности в целом с использованием нормативной документации и современных методов поиска и обработки информации; знание методики проведения расчетов по типовым методикам и проектирования отдельных деталей и узлов с использованием

	<p>стандартами, техническими условиями и другими нормативными документами; способность к проведению предварительного технико-экономического обоснования проектных разработок по стандартным методикам.</p> <p>Готовность работать над проектами электроэнергетических и электротехнических систем и их компонентов; способностью разрабатывать простые конструкции электроэнергетических и электротехнических объектов; готовность использовать информационные технологии в своей предметной области; способностью использовать методы анализа и моделирования линейных и нелинейных электрических цепей постоянного и переменного тока; способность графически отображать геометрические образы изделий и объектов электрооборудования, схем и систем; способность оценивать механическую прочность разрабатываемых конструкции; готовность обосновывать принятие конкретного технического решения при создании электроэнергетического и электротехнического оборудования;</p>		<p>средств автоматизации и проектирования в соответствии с техническим заданием; умение разрабатывать проектную и рабочую техническую документацию, оформлять законченные проектно-конструкторские работы в соответствии со стандартами, техническими условиями и другими нормативными документами; умение проводить предварительное технико-экономическое обоснование проектных разработок по стандартным методикам.</p> <p>Умение работать над проектами электроэнергетических и электротехнических систем и их компонентов; умение разрабатывать простые конструкции</p>	<p>ем стандартных средств автоматизации и проектирования в соответствии с техническим заданием; знание о способах разработки проектной и рабочей технической документации, оформления законченных проектно-конструкторских работ в соответствии со стандартами, техническими условиями и другими нормативными документами; знания о способах проведения предварительного технико-экономического обоснования проектных разработок по стандартным методикам.</p> <p>Знания этапов работы над проектами электроэнергетических и электротехнических систем и их</p>
--	---	--	---	---

	<p>способность рассчитывать схемы и элементы основного оборудования, вторичных цепей, устройств защиты и автоматики электроэнергетических объектов; способность рассчитывать режимы работы электроэнергетических установок различного назначения, определять состав оборудования и его параметры, схемы электроэнергетических объектов; готовность разрабатывать технологические узлы электроэнергетического оборудования</p>		<p>электроэнергетических и электротехнических объектов; умение использовать информационные технологии в своей предметной области; умение использовать методы анализа и моделирования линейных и нелинейных электрических цепей постоянного и переменного тока; умение графически отображать геометрические образы изделий и объектов электрооборудования, схем и систем; умение оценивать механическую прочность разрабатываемых конструкций; умение обосновывать принятие конкретного технического решения при создании электроэнергетического и электротехнического</p>	<p>компонентов; знания о том, как разрабатывать простые конструкции электроэнергетических и электротехнических объектов; знания о том, как использовать информационные технологии в своей предметной области; знания о том, как использовать методы анализа и моделирования линейных и нелинейных электрических цепей постоянного и переменного тока; знания о том, как графически отображать геометрические образы изделий и объектов электрооборудования, схем и систем; знания о том, как оценивать механическую прочность разрабатываемых конструкций; знания о том, как</p>
--	---	--	---	--

			<p>оборудования ; умение рассчитывать схемы и элементы основного оборудования , вторичных цепей, устройств защиты и автоматики электроэнергетических объектов; умение рассчитывать режимы работы электроэнергетических установок различного назначения, определять состав оборудования и его параметры, схемы электроэнергетических объектов; умение разрабатывать технологические узлы электроэнергетического оборудования</p>	<p>обосновывать принятие конкретного технического решения при создании электроэнергетического и электротехнического оборудования ; знания о том, как рассчитывать схемы и элементы основного оборудования, вторичных цепей, устройств защиты и автоматики электроэнергетических объектов; знания о том, как рассчитывать режимы работы электроэнергетических установок различного назначения, определять состав оборудования и его параметры, схемы электроэнергетических объектов; знания о том, как разрабатывать технологические узлы электроэнергетического</p>
--	--	--	---	---

				оборудования
Производственная технологическая	ПК-2: способность к организации рабочих мест, их технического оснащения, размещению технологического оборудования в соответствии с технологией производства, нормами техники безопасности и производственной санитарии, пожарной безопасности и охраны труда; готовность к контролю соблюдения технологической дисциплины на производственных участках; готовность к планированию и участию в проведении плановых испытаний технологического оборудования; готовность к контролю организации метрологического обеспечения технологических процессов при использовании типовых методов контроля работы технологического оборудования и качества выпускаемой продукции; готовность к составлению документации по менеджменту качества технологических процессов на производственных участках; готовность к контролю соблюдения экологической безопасности на производстве, к участию в разработке и	Опыт организации рабочих мест, их технического оснащения, размещению технологического оборудования в соответствии с технологией производства, нормами техники безопасности и производственной санитарии, пожарной безопасности и охраны труда;	Умение организовывать рабочие места, их техническое оснащение, размещение технологического оборудования в соответствии с технологией производства, нормами техники безопасности и производственной санитарии, пожарной безопасности и охраны труда; умение контролировать соблюдение технологической дисциплины на производственных участках; умение планировать и участвовать в проведении плановых испытаний технологического оборудования; умение контролировать организацию метрологичес	Знание того, как организовать рабочие места, их техническое оснащение, размещение технологического оборудования в соответствии с технологией производства, нормами техники безопасности и производственной санитарии, пожарной безопасности и охраны труда; знание того, как контролировать соблюдение технологической дисциплины на производственных участках; знание того, как планировать и участвовать в проведении плановых испытаний технологического оборудования; знание того, как

	<p>осуществлении экозащитных мероприятий и мероприятий по энерго- и ресурсосбережению на производстве.</p> <p>Способность использовать технические средства для измерения основных параметров электроэнергетических и электротехнических объектов и систем и происходящих в них процессов; способность использовать современные информационные технологии, управлять информацией с применением прикладных программ; использовать сетевые компьютерные технологии, базы данных и пакеты прикладных программ в своей предметной области; способность использовать нормативные документы по качеству, стандартизации и сертификации электроэнергетических и электротехнических объектов, элементы экономического анализа в практической деятельности; готовность обосновывать технические решения при разработке технологических процессов и выбирать технические средства и технологии с учетом экологических последствий их применения; способность</p>		<p>кого обеспечения технологических процессов при использовании и типовых методов контроля работы технологического оборудования и качества выпускаемой продукции; умение составлять документацию по менеджменту качества технологических процессов на производственных участках; умение контролировать соблюдение экологической безопасности на производстве.</p> <p>Умение использовать технические средства для измерения основных параметров электроэнергетических и электротехнических объектов и систем и происходящих в них</p>	<p>контролировать организацию метрологического обеспечения технологических процессов при использовании и типовых методов контроля работы технологического оборудования и качества выпускаемой продукции; знание того, как составлять документацию по менеджменту качества технологических процессов на производственных участках; знание того, как контролировать соблюдение экологической безопасности на производстве, к участию в разработке и осуществлении и экозащитных мероприятий и мероприятий по энерго- и</p>
--	--	--	---	--

	<p>использовать правила техники безопасности, производственной санитарии, пожарной безопасности и нормы охраны труда;</p> <p>готовность определять и обеспечивать эффективные режимы технологического процесса по заданной методике; способность контролировать режимы работы оборудования объектов электроэнергетики;</p> <p>готовность осуществлять оперативные изменения схем, режимов работы энергообъектов;</p> <p>способность составлять и оформлять оперативную документацию, предусмотренную правилами эксплуатации оборудования и организации работы;</p> <p>готовность участвовать в монтажных, наладочных, ремонтных и профилактических работах на объектах электроэнергетики</p>		<p>процессов;</p> <p>умение использовать современные информационные технологии, управлять информацией с применением прикладных программ;</p> <p>использовать сетевые компьютерные технологии, базы данных и пакеты прикладных программ в своей предметной области;</p> <p>умение использовать нормативные документы по качеству, стандартизации и сертификации электроэнергетических и электротехнических объектов, элементы экономического анализа в практической деятельности</p>	<p>ресурсосбережению на производстве.</p> <p>Знание того, как использовать технические средства для измерения основных параметров электроэнергетических и электротехнических объектов и систем и происходящих в них процессов;</p> <p>знание того, как использовать современные информационные технологии, управлять информацией с применением прикладных программ;</p> <p>использовать сетевые компьютерные технологии, базы данных и пакеты прикладных программ в своей предметной области;</p> <p>использовать нормативные документы по качеству, стандартизации и сертификации электроэнергетики</p>
--	--	--	---	--

				<p>тических и электротехнических объектов, элементы экономического анализа в практической деятельности; знание того, как обосновывать технические решения при разработке технологических процессов и выбирать технические средства и технологии с учетом экологических последствий их применения; знание того, как использовать правила техники безопасности, производственной санитарии, пожарной безопасности и нормы охраны труда; знание того, как определять и обеспечивать эффективные режимы технологического процесса по заданной методике; знание того, как контролирова</p>
--	--	--	--	---

				<p>ть режимы работы оборудования объектов электроэнергетики; знание того, как осуществлять оперативные изменения схем, режимов работы энергообъектов; знание того, как составлять и оформлять оперативную документацию, предусмотренную правилами эксплуатации оборудования и организации работы; знание того, как участвовать в монтажных, наладочных, ремонтных и профилактических работах на объектах электроэнергетики</p>
--	--	--	--	--

Примерный перечень вопросов к итоговой аттестации

Примерный перечень вопросов к зачёту по языковой составляющей ДОП «Русский язык как язык специальности для инженеров электроэнергетики и теплоэнергетики»

Морфология

1. Падежные формы существительных и значение падежей.
2. Лексико-грамматические разряды существительных (одушевленные – неодушевленные, собственные – нарицательные, конкретные – абстрактные – вещественные – собирательные).
3. Полная и краткая формы прилагательных. Степени сравнения прилагательных. Качественные и относительные прилагательные.
4. Разряды и склонение местоимений.
5. Грамматические категории глагола: вид, наклонение, время (значение времени), возвратность, залог, переходность. Глаголы движения.
6. Формы причастий, краткие причастия.
7. Формы деепричастий.
8. Разряды и склонение числительных. Сочетание числительных с существительными.

Синтаксис

9. Способы выражения субъекта и предиката в предложении. Активные и пассивные конструкции.
 10. Выражение объектных отношений в простом предложении.
 11. Выражение определительных (атрибутивных) отношений в простом предложении.
 12. Выражение обстоятельственных отношений в простом предложении (временных, пространственных, причинно-следственных, целевых и др.).
 13. Употребление причастных и деепричастных оборотов. Причастные обороты и придаточные определительные предложения.
 14. Сложносочиненное предложение.
 15. Выражение объектно-изъяснительных отношений в сложноподчиненном предложении.
 16. Выражение определительных отношений в сложноподчиненном предложении.
 17. Выражение обстоятельственных отношений в сложноподчиненном предложении.
 18. Прямая и косвенная речь.
- #### Лексика
19. Полисемия.
 20. Синонимия и антонимия.
 21. Омонимия.

22. Паронимия.

Примерный перечень вопросов к зачёту по профессионально-ориентированной составляющей ДОП «Русский язык как язык специальности для инженеров электроэнергетики и теплоэнергетики»

23. Понятие и структура топливно-энергетического комплекса.
24. Условия, влияющие на формирование топливно-энергетического комплекса.
25. ТЭК сегодня: факты и цифры.
26. Глобальные тенденции научно-технического прогресса в энергетике и топливно-энергетические стратегии мира.
27. Добыча и транспортировка газа, угля, торфа, сланца и нефти: состояние, проблемы освоения и воздействия на окружающую геологическую среду.
28. Будущее добычи топливно-энергетических полезных ископаемых.
29. Производство тепловой энергии в большой энергетике: ТЭЦ, ГРЭС.
30. Технологический процесс производства тепловой энергии в малой энергетике: промышленные и бытовые котельные.
31. Эффективные технологии для тепловой энергетики.
32. Современные способы получения электрической энергии в большой энергетике: АЭС, ТЭС, ГЭС.
33. Генерация электроэнергии в малой энергетике: газопоршневые и газотурбинные генераторы, когенерационные установки.
34. Транспортировка и распределение электрической энергии: ЛЭП и подстанции.
35. Инновации и прорывные технологии в производстве электроэнергии.
36. Альтернативная энергетика: понятие, виды источников энергии и их использование.
37. Перспективы альтернативного получения, передачи и использования энергии.

Примерный перечень вопросов к зачёту по составляющей ДОП «Русский язык как язык специальности для инженеров электроэнергетики и теплоэнергетики», связанной с деловой коммуникативной культурой

38. Межкультурная коммуникация в профессиональной деятельности энергетика.
39. Профессиональная культура, деловая этика и этикет.
40. Деловое общение, публичные выступления и самопрезентация в профессиональной сфере.

41. Деловая документация: составление, оформление.
42. Визуальные коммуникации, инфорафика и дизайн информации в деловом общении.

Критерии оценивания

Оценка за зачет является интегрированной и включает в себя оценку уровня освоения всех компетенций, формируемых в ходе изучения ДПП. Оценка соответствует уровню освоения компетенций: пороговый, продвинутый, высокий. Результаты итоговой аттестации определяются по системе: «зачтено», «не зачтено».

Оценки «зачтено» заслуживает ответ слушателя, в котором полностью раскрыто теоретическое содержание заявленных в экзаменационном билете вопросов. Представлен анализ практической составляющей вопроса, слушатель приводит примеры, аргументирует и соотносит теоретические знания с профессиональной сферой; использует творческий подход к решению проблемных вопросов; владеет навыками обобщения, систематизации и обоснования выводов, предложений по конкретному вопросу; использует аргументацию в ответах на вопросы членов аттестационной комиссии, что позволяет сделать вывод о понимании, готовности к дискуссии по данной проблеме, теоретическому вопросу. Практическое задание выполнено в полном соответствии с требованиями ДПП. Слушатель демонстрирует сформированность компетенций в сфере профессиональной деятельности

Оценки «не зачтено» заслуживает слушатель, который обнаруживает существенные пробелы в знании основного учебного материала, допустивший принципиальные ошибки; если слушатель не дал правильных ответов на большинство заданных вопросов членов аттестационной комиссии. Выполнение практического задания не соответствует требованиям ДПП. Слушатель демонстрирует несформированность компетенций в сфере профессиональной деятельности.