

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ
ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования

«ДАГЕСТАНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»

Кафедра конструкторско-технологического обеспечения машиностроительных
производств и материаловедения

ПРОГРАММА
государственной итоговой аттестации

Уровень высшего образования
подготовка кадров высшей квалификации

Направление подготовки
15.06.01 Машиностроение

Направленность
2.5.6 Технология машиностроения

Квалификация выпускника
Исследователь. Преподаватель-исследователь

Форма обучения
очная

Срок обучения
4 года

Махачкала 2021

Содержание

1	Общие положения.....	4
2	Требования к обучаемому, предъявляемые на этапе государственной итоговой аттестации	5
2.1	Перечень компетенций, уровень сформированности которых оценивается ГЭК	5
2.2	Показатели освоения результатов образовательной программы.....	6
3	Место в структуре ООП	10
4	Структура и содержание итоговой государственной аттестации.....	10
4.1	Виды и объёмы государственной итоговой аттестации.....	10
4.2	Порядок проведения экзамена.....	11
5	Оценочные материалы для государственной итоговой аттестации.....	11
5.1	Паспорт фонда оценочных материалов для ГИА.	11
5.2.1	Перечень основных учебных модулей (дисциплин) образовательной программы или их разделов и вопросов, выносимых для проверки на государственном экзамене.....	11
5.3	Требования к составлению контрольных экзаменационных заданий (КЭЗ)	12
5.4	Описание показателей и критериев оценивания компетенций, а также шкал оценивания на процедурах ИГА.....	12
6.	Научно-квалификационная работа.....	14
6.1	Вид научно-квалификационной работы	14
6.2	Структура научно-квалификационной работы и требования к ее содержанию	14
6.3	Порядок защиты научного доклада (научно-квалификационной работы).....	15
7	Порядок проведения апелляции.....	16
8	Проведение ГИА для лиц с ОВЗ.....	16
	Приложение А.....	18

1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

Настоящая программа государственной итоговой аттестации определяет программу государственного экзамена и порядок представления научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации) аспиранта, обучающегося в аспирантуре по направлению подготовки 15.06.01 – Машиностроение.

Государственная итоговая аттестация по программе подготовки научно-педагогических кадров высшей квалификации (аспирантура) является обязательной для обучающихся, осваивающих программу высшего образования вне зависимости от форм обучения и форм получения образования, и претендующих на получение документа о высшем образовании образца, установленного Минобрнауки России

Государственная итоговая аттестация проводится государственными экзаменационными комиссиями в целях определения соответствия результатов освоения обучающимися образовательных программ требованиям соответствующего федерального государственного образовательного стандарта.

Государственная итоговая аттестация по образовательным программам, содержащим сведения, составляющие государственную тайну, проводится с соблюдением требований, предусмотренных законодательством Российской Федерации о государственной тайне.

Целью государственной итоговой аттестации является определение соответствия результатов освоения обучающимися обучающих программ соответствующим требованиям федерального государственного образовательного стандарта высшего образования и основной профессиональной образовательной программы высшего образования (далее – ОПОП) по соответствующему направлению подготовки (специальности), разработанной на основе образовательного стандарта.

Задачи государственной итоговой аттестации:

- выявление уровня подготовленности выпускника к самостоятельной научно-исследовательской и преподавательской работе и ее оценка;
- развитие навыков самостоятельной научной и педагогической деятельности, систематизация теоретических и практических навыков, полученных в результате обучения.

В соответствии с учебным планом государственная итоговая аттестация проводится в конце последнего года обучения. При условии успешного прохождения всех установленных видов итоговых аттестационных испытаний, входящих в итоговую государственную аттестацию, выпускнику аспирантуры присваивается соответствующая квалификация.

В случае досрочного освоения образовательной программы государственная итоговая аттестация проводится в сроки, установленные индивидуальным учебным планом аспиранта.

Трудоемкость государственной итоговой аттестации в зачетных единицах определяется ОПОП в соответствии с федеральным государственным образовательным стандартом 9 з.е / 324 часа.

Виды государственных аттестационных испытаний

Государственная итоговая аттестация обучающихся по программам подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре проводится в форме (и в указанной последовательности):

- государственного экзамена;
- научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы.

Сроки проведения государственной итоговой аттестации

Сроки проведения ГИА зафиксированы в календарном учебном графике ООП по направлению **15.06.01 Машиностроение** в пределах норм установленных ФГОС.

Виды профессиональной деятельности, к которой готовятся выпускники данного направления подготовки согласно ФГОС:

- научно-исследовательская деятельность в области проектирования и функционирования машин, приводов, информационно-измерительного оборудования и технологической оснастки, мехатроники и робототехнических систем, автоматических и автоматизированных систем управления производственными и технологическими процессами, систем конструкторской и технологической подготовки производства, инструментальной техники, новых видов механической и физико-технической обработки материалов, информационного пространства планирования и управления предприятием, программ инновационной деятельности в условиях современного машиностроения;

- преподавательская деятельность по образовательным программам высшего образования.

2 ТРЕБОВАНИЯ К ОБУЧАЕМОМУ, ПРЕДЪЯВЛЯЕМЫЕ НА ЭТАПЕ ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ

2.1 Перечень компетенций, уровень сформированности которых оценивается ГЭК

Универсальные:

◆ способность следовать этическим нормам в профессиональной деятельности (УК-5);

◆ способность планировать и решать задачи собственного профессионального и личностного развития (УК-6).

Общепрофессиональные:

◆ способность научно обоснованно оценивать новые решения в области построения и моделирования машин, приводов, оборудования, технологических систем и специализированного машиностроительного оборудования, а также средств технологического оснащения производства (ОПК-1);

◆ способность формулировать и решать нетиповые задачи математического, физического, конструкторского, технологического, электротехнического характера при проектировании, изготовлении и эксплуатации новой техники (ОПК-2);

◆ способность формировать и аргументировано представлять научные гипотезы (ОПК-3);

◆ способность проявлять инициативу в области научных исследований, в том числе в ситуациях технического и экономического риска, с осознанием меры ответственности за принимаемые решения (ОПК-4);

◆ способность планировать и проводить экспериментальные исследования с последующим адекватным оцениванием получаемых результатов (ОПК-5);

◆ способность профессионально излагать результаты своих исследований и представлять их в виде научных публикаций, информационно-аналитических материалов и презентаций (ОПК-6);

◆ способность создавать и редактировать тексты научно-технического содержания, владеть иностранным языком при работе с научной литературой (ОПК-7);

◆ готовность к преподавательской деятельности по основным образовательным программам высшего образования (ОПК-8).

Профессиональные:

■ способность анализа связей (механических, физических, размерных, временных, информационных, экономических и организационных) с целью совершенствования существующих и создания новых технологических процессов и методов обработки и сборки изделий машиностроения требуемого качества с минимальными затратами труда, материальных и энергетических ресурсов (ПК-5);

▪ способность осуществлять поиск оптимальных решений при создании изделий, разработке технологий и машиностроительных производств, их элементов, средств и систем технического и аппаратно-программного обеспечения с учетом требований качества, надежности и стоимости, а также сроков исполнения, безопасности жизнедеятельности и требований экологии (ПК-6);

▪ способность участвовать в организации диагностики технологических процессов, оборудования, средств и систем автоматизации и управления машиностроительных производств (ПК-7);

▪ готовность к преподавательской деятельности в области профессиональных дисциплин по профилю «Технология машиностроения» (ПК-8);

2.2 Показатели освоения результатов образовательной программы

Таблица 1

Код компетенции	Показатели освоения		
	Знать	Уметь	Владеть
УК-5	основы психологии личности, формы защиты авторских прав	вести научную дискуссию, правильно оформлять в тексте ссылки на чужие работы	навыками ведения научного диалога
УК-6	методы планирования и организации научного эксперимента, основы научной организации труда и эргономики	составлять план научного исследования	формами и приемами формирования рационального образа жизни, навыками постановки задач исследования и составления плана выполнения научной работы
ОПК-1	новые решения в области построения и моделирования машин, приводов, оборудования, технологических систем и специализированного машиностроительного оборудования, а также средств технологического оснащения производства	научно обоснованно оценивать новые решения в области построения и моделирования машин, приводов, оборудования, технологических систем и специализированного машиностроительного оборудования, а также средств технологического оснащения производства	способностью научно обоснованно оценивать новые решения в области построения и моделирования машин, приводов, оборудования, технологических систем и специализированного машиностроительного оборудования, а также средств технологического оснащения производства
ОПК-2	методы решения нетиповых задач математического, физического, конструкторского, технологического, электротехнического характера при проектировании, изготовлении и эксплуатации новой техники	формулировать и решать нетиповые задачи математического, физического, конструкторского, технологического, электротехнического характера при проектировании, изготовлении и эксплуатации новой техники	способностью формулировать и решать нетиповые задачи математического, физического, конструкторского, технологического, электротехнического характера при проектировании, изготовлении и эксплуатации новой техники
ОПК-3	основные научные гипотезы о области обработки металлов давлением	формировать и аргументировано представлять научные гипотезы	способностью формировать и аргументировано представлять научные

			гипотезы
ОПК-4	о ситуациях технического и экономического риска, осознавать меры ответственности за принимаемые решения	проявлять инициативу в области научных исследований, в том числе в ситуациях технического и экономического риска, с осознанием меры ответственности за принимаемые решения	способностью проявлять инициативу в области научных исследований, в том числе в ситуациях технического и экономического риска, с осознанием меры ответственности за принимаемые решения
ОПК-5	методику планирования и проведения экспериментальных исследований с последующим адекватным оцениванием получаемых результатов	методами планирования и проведения экспериментальных исследований с последующим адекватным оцениванием получаемых результатов	способностью планировать и проводить экспериментальные исследования с последующим адекватным оцениванием получаемых результатов
ОПК-6	требования к составлению отчетов по НИР и публикациям в научных журналах, виды и формы научных публикаций	представить результаты работы на обсуждение	навыками написания научных работ и оформления документов на объекты интеллектуальной собственности
ОПК-7	иностраный язык в объеме, достаточном для работы с научной литературой	создавать и редактировать тексты научно-технического содержания, владеть иностранным языком при работе с научной литературой	способностью создавать и редактировать тексты научно-технического содержания, владеть иностранным языком при работе с научной литературой
ОПК-8	принципы организации работы в коллективе, основы теории межличностного общения, основы социальной психологии и психологии личности	определять конкретные цели и задачи образовательного учреждения, ставить и внедрять педагогический эксперимент, анализировать результаты педагогической деятельности в образовательном учреждении	навыками отбора педагогических технологий на основе выявления их соответствия требованиям нормативных документов высшей школы; способами психологического взаимодействия в системе межличностных отношений; формами и приемами командной работы в педагогическом коллективе и формами и приемами соблюдения дисциплины
ПК-1	основные закономерности процесса обработки заготовок методами обработки давлением для разработки технологий производства изделий требуемого качества, заданного количества при наименьших затратах с использованием кузнечных, прессовых, штамповочных и прокатных машин	использовать основные закономерности процесса обработки заготовок методами обработки давлением для разработки технологий производства изделий требуемого качества, заданного количества при наименьших затратах с использованием кузнечных, прессовых, штамповочных и прокатных машин	методиками исследования и использования основных закономерностей процесса обработки заготовок методами обработки давлением для разработки технологий производства изделий требуемого качества, заданного количества при наименьших затратах с использованием

			кузнечных, прессовых, штамповочных и прокатных машин
ПК-2	методы построения математических моделей с применением современных прикладных программных средств при решении практических задач организации выбора технологий, средств технологического оснащения, технологического диагностирования и программных испытаний процессов обработки давлением	строить математические модели с применением современных прикладных программных средств при решении практических задач организации выбора технологий, средств технологического оснащения, технологического диагностирования и программных испытаний процессов обработки давлением	методикой построения математических моделей с применением современных прикладных программных средств при решении практических задач организации выбора технологий, средств технологического оснащения, технологического диагностирования и программных испытаний процессов обработки давлением
ПК-3	методику оценки напряженного и деформированного состояния штампового инструмента для разработки способов увеличения его жесткости, прочности и стойкости	производить оценку напряженного и деформированного состояния штампового инструмента для разработки способов увеличения его жесткости, прочности и стойкости	методами оценки напряженного и деформированного состояния штампового инструмента для разработки способов увеличения его жесткости, прочности и стойкости
ПК-4	разделы дисциплины по профилю «Технологии и машины обработки давлением»	логично и последовательно излагать разделы дисциплины по профилю «Технологии и машины обработки давлением», а также создавать методическое обеспечение и проводить практические и лабораторные занятия по дисциплине	методикой преподавания дисциплины по профилю «Технологии и машины обработки давлением»
ПК-5	технологические процессы и методы обработки и сборки изделий машиностроения; критерии оценки качества, затрат труда и ресурсов	анализировать связи с целью совершенствования существующих и создания новых технологических процессов и методов обработки и сборки изделий машиностроения	методикой совершенствования существующих и создания новых технологических процессов и методов обработки и сборки изделий машиностроения требуемого качества
ПК-6	методы поиска оптимальных решений при создании изделий машиностроения; требования качества, надежности и стоимости, сроков исполнения, безопасности жизнедеятельности, экологии	осуществлять поиск оптимальных решений при создании изделий машиностроения; применять средства и системы технического и аппаратно-программного обеспечения; оценивать качество, надежность, стоимость, сроки исполнения, безопасность и экологичность	методикой поиска оптимальных решений при создании изделий машиностроения; средствами и системами технического и аппаратно-программного обеспечения
ПК-7	способы диагностики технологических процессов, оборудования, средств и систем	организовать мероприятия по диагностике технологических процессов, оборудования,	организационными и управленческими навыками диагностики

	автоматизации и управления машиностроительных производств	средств и систем автоматизации и управления машиностроительных производств	технологических процессов, оборудования, средств и систем автоматизации машиностроительных производств
ПК-8	принципы и методы управления качеством образовательного процесса в области профессиональных дисциплин по профилю «Технология машиностроения»	использовать современные образовательные технологии в процессе профессиональной подготовки специалистов в высшей школе	методами развития личностных и профессиональных компетенций; компетентностным подходом к оценке и обеспечению качества обучения, качества подготовки специалистов в вузе
ПК-9	основные закономерности процесса обработки заготовок методами обработки давлением для разработки технологий производства изделий требуемого качества, заданного количества при наименьших затратах с использованием кузнечных, прессовых, штамповочных и прокатных машин	использовать основные закономерности процесса обработки заготовок методами обработки давлением для разработки технологий производства изделий требуемого качества, заданного количества при наименьших затратах с использованием кузнечных, прессовых, штамповочных и прокатных машин	методиками исследования и использования основных закономерностей процесса обработки заготовок методами обработки давлением для разработки технологий производства изделий требуемого качества, заданного количества при наименьших затратах с использованием кузнечных, прессовых, штамповочных и прокатных машин
ПК-10	методы построения математических моделей с применением современных прикладных программных средств при решении практических задач организации выбора технологий, средств технологического оснащения, технологического диагностирования и программных испытаний процессов обработки давлением	строить математические модели с применением современных прикладных программных средств при решении практических задач организации выбора технологий, средств технологического оснащения, технологического диагностирования и программных испытаний процессов обработки давлением	методикой построения математических моделей с применением современных прикладных программных средств при решении практических задач организации выбора технологий, средств технологического оснащения, технологического диагностирования и программных испытаний процессов обработки давлением
ПК-11	методику оценки напряженного и деформированного состояния штампового инструмента для разработки способов увеличения его жесткости, прочности и стойкости	производить оценку напряженного и деформированного состояния штампового инструмента для разработки способов увеличения его жесткости, прочности и стойкости	методами оценки напряженного и деформированного состояния штампового инструмента для разработки способов увеличения его жесткости, прочности и стойкости
ПК-12	разделы дисциплины по профилю «Технологии и машины обработки давлением»	логично и последовательно излагать разделы дисциплины по профилю «Технологии и машины обработки давлением», а также создавать методическое обеспечение и проводить	методикой преподавания дисциплины по профилю «Технологии и машины обработки давлением»

		практические и лабораторные занятия по дисциплине	
ПК-13	перспективы развития колесных и гусеничных машин	анализировать состояние конструкций колесных и гусеничных машин	владеть методами анализа состояния конструкций колесных и гусеничных машин
ПК-14	оборудование и методы для проведения экспериментальных и теоретических исследований колесных и гусеничных машин	проводить теоретические и экспериментальные исследования колесных и гусеничных машин	теоретическими и экспериментальными методами исследований колесных и гусеничных машин
ПК-15	прикладные программы расчета узлов, агрегатов и систем колесных и гусеничных машин	применять прикладные программы для расчета узлов, агрегатов и систем колесных и гусеничных машин	навыками применения прикладных программ для расчета узлов, агрегатов и систем колесных и гусеничных машин
ПК-16	современные подходы к оценке образовательных результатов; психолого-педагогические подходы в области профессиональной педагогики	разрабатывать методические материалы лекционных курсов, семинарских и практических занятий, тестовые материалы разного уровня и степени сложности; использовать современные формы, методы и средства обучения	планирования и организации учебных занятий; разработки учебно-методических материалов

3 МЕСТО В СТРУКТУРЕ ООП

Государственная итоговая аттестация является обязательной составляющей ООП для аспиранта. Она занимает ведущее место в контроле освоенных аспирантом за период обучения компетенций, необходимых для осознанного и самостоятельного построения и реализации перспектив своего развития и карьерного роста.

К государственной итоговой аттестации допускаются обучающиеся, в полном объеме выполнившие учебный план (индивидуальный учебный план).

4 СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ИТОГОВОЙ ГОСУДАРСТВЕННОЙ АТТЕСТАЦИИ

4.1 Виды и объёмы государственной итоговой аттестации

Таблица 2

Виды ГИА	Трудоёмкость (в ЗЕТ)	Всего объем работы (в часах)	Всего учебных занятий (в часах)			
			Лекции	Семинары	Самост. работа	Аттест.
Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	3	108	-	-	108	Экзамен
Представление научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации) на соискание учёной степени кандидата наук	6	216	-	-	216	Защита НКР
Всего	9	324	-	-	324	-

4.2 Порядок проведения экзамена

Процедура проведения государственного экзамена установлена в Положении о Государственном экзамене в аспирантуре ФГБОУ ВО «ДГТУ».

5 ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОВОЙ АТТЕСТАЦИИ

5.1 Паспорт фонда оценочных материалов для ГИА

Таблица 3

Виды ГИА	Код контролируемой компетенции	Этап (начальный, основной, завершающий)	Способ оценивания	Оценочный материал
Государственный экзамен	УК-5,6 ОПК-1-8 ПК-1-16	Завершающий	Экзамен (коллективное решение ГЭК)	Комплект вопросов (билетов) по дисциплинам и блокам, выносимым на государственный экзамен. РПД, подготовленная аспирантом для ГЭК, презентация доклада и доклад по ней.
Защита научно-квалификационной работы	УК-5,6 ОПК-1-8 ПК-1-4 для профиля 05.02.07 ПК-5-8 для профиля 05.02.08 ПК-9-12 для профиля 05.02.09 ПК-13-17 для профиля 05.05.03		Коллективное решение ГЭК, отзывы руководителя, организации, рецензия (рецензии)	НКР, представленная на отзыв руководителю и рецензенту (рецензентам) и членам ГЭК, презентация, доклад, вопросы членов ГЭК

5.2.1. Перечень основных учебных модулей (дисциплин) образовательной программы или их разделов и вопросов, выносимых для проверки на государственном экзамене

1. Функциональное назначение изделий машиностроения.
2. Качество машин.
3. Качество деталей машин и их соединений.
4. Классификация технологических процессов.
5. Преобразование связей в процессе проектирования машин.
6. Информационные связи в производственном процессе и их структура.

7. Определение, классификация и номенклатура показателей технологичности конструкций машиностроительных изделий.

8. Требования к обеспечению технологичности конструкций изделий машиностроения.

9. Обеспечение точности обработки деталей и сборки машин.

10. Взаимосвязь параметров качества поверхностного слоя деталей машин с условиями их обработки.

11. Методология технологического обеспечения качества поверхностного слоя деталей машин при технологической подготовке производства и при изготовлении.

12. Влияние состояния металлорежущего оборудования и технологической оснастки на параметры качества поверхностного слоя деталей машин и надежность их технологического обеспечения.

13. Изменение качества поверхностного слоя деталей при эксплуатации.

14. Технологическое обеспечение контактной жесткости и прочности, статической и усталостной прочности, коррозионной стойкости, износостойкости, герметичности, прочности посадок.

15. Технологическое повышение долговечности и безотказности изделий машиностроения.

16. Выбор наиболее экономичного варианта технологического процесса.

17. Совершенствование существующих и разработка новых методов обработки и сборки с целью повышения качества изделий машиностроения и снижения себестоимости их выпуска.

18. Разработка технологических процессов изготовления деталей машин.

19. Разработка прогрессивных технологических процессов.

20. Управление технологическими процессами в машиностроении.

5.3 Требования к составлению контрольных экзаменационных заданий (КЭЗ)

КЭЗ разрабатываются выпускающими кафедрами не позднее, чем за 1 месяц до государственной итоговой аттестации, утверждаются ректором университета и хранятся на выпускающей кафедре.

КЭЗ должны отвечать следующим требованиям:

– количество КЭЗ должно быть не менее числа экзаменуемых; Трудоемкость ответов на все КЭЗ должна быть приблизительно одинаковой;

– в КЭЗ не должно быть вопросов, не соответствующих требованиям ФГОС;

– все КЭЗ должны быть индивидуальными, в них не должно быть повторяющихся вопросов;

5.4 Описание показателей и критериев оценивания компетенций, а также шкал оценивания на процедурах ИГА

Показатели оценивания компетенций представлены в таблице 4. Оценивание сформированности компетенций выпускника осуществляется:

• Государственной экзаменационной комиссией в процессе заслушивания ответов на вопросы экзаменационного билета, доклада (с презентацией) по рабочей программе дисциплины, одноименной с названием НКР (диссертации) и ответов на вопросы членов ГЭК по указанным двум испытаниям.

- Государственной экзаменационной комиссией (в процессе защиты НКР).
- Рецензентом (рецензент оценивает качество выполнения НКР по определённым критериям, отмечает достоинства и недостатки работы).
- Руководителем обучаемого (в отзыве оценивает умения и навыки выпускника и отмечает достоинства и недостатки).

Для государственного экзамена

В процессе ответов на вопросы оценивается уровень профессиональной исследовательской и педагогической компетентности аспиранта, что проявляется в квалифицированном представлении результатов обучения.

При определении оценки учитывается грамотность представленных ответов, стиль изложения, способность ответить на поставленный вопрос по существу и с использованием профессиональной терминологии.

При оценивании сформированности компетенций по освоению основной образовательной программы в процессе экзаменационного испытания используется 4-уровневая шкала.

Ответ оценивается, исходя из следующих критериев:

«Отлично» – содержание ответов исчерпывает содержание вопросов. Аспирант демонстрирует как знание, так и понимание вопросов, а также проявляет способность применить педагогические, исследовательские и информационные компетенции на практике по профилю своего обучения.

«Хорошо» – содержание ответов в основных чертах отражает содержание вопросов. Аспирант демонстрирует как знание, так и понимание вопроса, но испытывает незначительные проблемы при проявлении способности применить педагогические, исследовательские и информационные компетенции на практике по профилю своего обучения.

«Удовлетворительно» – содержание ответов в основных чертах отражает содержание вопросов, но допускаются ошибки. Не все положения проекта раскрыты полностью. Имеются фактические пробелы не полное владение терминологией и литературой. Нарушаются нормы философского языка; имеется нечеткость и двусмысленность письменной речи. Слабая практическая применимость педагогических, исследовательских и информационных компетенций по профилю своего обучения.

«Неудовлетворительно» – содержание ответов не отражает содержание вопросов. Имеются грубые ошибки, а также незнание ключевых определений и литературы. Ответы не носят характер развернутого изложения темы, налицо отсутствие практического применения педагогических, исследовательских и информационных компетенций на практике по профилю своего обучения.

Аспиранты, получившие по результатам государственного экзамена оценку «неудовлетворительно», не допускаются к государственному аттестационному испытанию – защите выпускной квалификационной работы.

При выставлении общей единой оценки государственной комиссией используется тот или иной алгоритм свертывания оценок, декомпозированных по членам комиссии и фрагментам экзаменационного испытания (ответы на каждый вопрос экзаменационного билета, доклад, презентация, ответы на дополнительные вопросы).

Аспирант считается соответствующим требованиям ФГОС, если он в ходе государственного экзамена демонстрирует комплекс знаний и умений, свидетельствующий о его готовности (способности) решать задачи профессиональной

деятельности в типовых ситуациях без погрешностей принципиального характера. Ниже данного порогового значения, который в действующей балльной системе оценок соответствует оценке в 3 балла, лежит область несоответствия уровня подготовки обучающегося требованиям ФГОС, что влечет за собой заключение ГЭК о неудовлетворительной оценке, полученной обучаемым по результатам государственного экзаменационного испытания.

6. Научно-квалификационная работа

6.1 Вид научно-квалификационной работы

Представление основных результатов выполненной научно-квалификационной работы по теме, утвержденной организацией в рамках направленности образовательной программы, проводится в форме научного доклада. После завершения подготовки обучающимся научно-квалификационной работы его научный руководитель дает письменный отзыв о выполненной научно-квалификационной работе обучающегося (далее – отзыв). Научно-квалификационные работы подлежат внутреннему и внешнему рецензированию. Рецензенты в сроки, установленные организацией, проводят анализ и представляют в организацию письменные рецензии на указанную работу (далее – рецензия). Для проведения внутреннего рецензирования научно-квалификационной работы организацией, в которой выполнялась указанная работа, назначаются два рецензента из числа научно-педагогических работников структурного подразделения организации по месту выполнения работы, имеющих ученые степени по научной специальности (научным специальностям), соответствующей теме научно-квалификационной работы. Организация обеспечивает проведение внешнего рецензирования научно-квалификационной работы, устанавливает предельное число внешних рецензентов по соответствующему направлению подготовки и требования к уровню их квалификации. Перед представлением научного доклада об основных результатах научно-квалификационной работы в сроки, установленные организацией, указанная работа, отзыв научного руководителя и рецензии передаются в государственную экзаменационную комиссию. Председатель государственной экзаменационной комиссии назначается из числа лиц, не работающих в данной организации, имеющих ученую степень доктора наук (в том числе ученую степень, присвоенную за рубежом и признаваемую в Российской Федерации) по научной специальности, соответствующей направлению подготовки обучающегося. В состав государственной экзаменационной комиссии включаются не менее 6 человек из числа лиц, относящихся к профессорско-преподавательскому составу, и (или) научных работников данной организации и (или) иных организаций, имеющих ученую степень (в том числе ученую степень, присвоенную за рубежом и признаваемую в Российской Федерации) по отрасли науки, соответствующей направлению подготовки обучающегося, из них не менее 3 человек - по соответствующей научной специальности (научным специальностям). Среди членов государственной экзаменационной комиссии должно быть не менее 2 человек, имеющих ученую степень доктора наук, один из которых должен иметь ученое звание профессора или доцента, участвующих в реализации образовательной программы по соответствующему направлению подготовки.

6.2 Структура научно-квалификационной работы и требования к ее содержанию

Требования к научно-квалификационной работе определяются ГОСТ Р 7.0.11-2011 и федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования по направлению подготовки **15.06.01 Машиностроение** (уровень подготовки кадров высшей квалификации).

Выполненная научно-исследовательская работа должна соответствовать критериям, установленным для научно-квалификационной работы (диссертации) на соискание ученой степени кандидата наук.

6.3 Порядок защиты научного доклада (научно-квалификационной работы)

Процедура защиты научного доклада установлена в Положении о научном докладе об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации) в аспирантуре ФГБОУ ВО ДГТУ.

Результаты представления научного доклада по выполненной научно - квалификационной работе определяются оценками «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно». Оценки «отлично», «хорошо», «удовлетворительно» означают успешное прохождение государственного аттестационного испытания. По результатам представления научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы организация дает заключение, в соответствии с пунктом 16 Положения о присуждении ученых степеней, утвержденного постановлением Правительства Российской Федерации 16 от 24 сентября 2013 г. № 842 (Собрание законодательства Российской Федерации, 2013, № 40, ст. 5074; 2014, № 32, ст. 4496).

КРИТЕРИИ ОЦЕНКИ

оценка «отлично» - актуальность проблемы обоснована анализом состояния теории и практики в конкретной области науки. Показана значимость проведенного исследования в решении научных проблем: найдены и апробированы эффективные варианты решения задач, значимых как для теории, так и для практики. Грамотно представлено теоретико-методологическое обоснование НКР, четко сформулирован авторский замысел исследования, отраженный в понятийно-категориальном аппарате; обоснована научная новизна, теоретическая и практическая значимость выполненного исследования, глубоко и содержательно проведен анализ полученных результатов эксперимента. Текст НКР отличается высоким уровнем научности, четко прослеживается логика исследования, корректно дается критический анализ существующих исследований, автор доказательно обосновывает свою точку зрения.

оценка «хорошо» - достаточно полно обоснована актуальность исследования, предложены варианты решения исследовательских задач, имеющих конкретную область применения. Доказано отличие полученных результатов исследования от подобных, уже имеющихся в науке. Для обоснования исследовательской позиции взята за основу конкретная теоретическая концепция. Сформулирован терминологический аппарат, определены методы и средства научного исследования, Но вместе с тем нет должного научного обоснования по поводу замысла и целевых характеристик проведенного исследования, нет должной аргументированности представленных материалов. Нечетко сформулированы научная новизна и теоретическая значимость. Основной текст НКР изложен в единой логике, в основном соответствует требованиям научности и конкретности, но встречаются недостаточно обоснованные утверждения и выводы.

оценка «удовлетворительно» - актуальность исследования обоснована недостаточно. Методологические подходы и целевые характеристики исследования четко не определены, однако полученные в ходе исследования результаты не противоречат закономерностям практики. Дано технологическое описание последовательности применяемых исследовательских методов, приемов, форм, но выбор методов исследования не обоснован. Полученные результаты не обладают научной новизной и не имеют теоретической значимости. В тексте диссертации имеются нарушения единой логики изложения, допущены неточности в трактовке основных понятий исследования, подмена одних понятий другими.

оценка «неудовлетворительно» - актуальность выбранной темы обоснована поверхностно. Имеются несоответствия между поставленными задачами и положениями, выносимыми на защиту. Теоретико-методологические основания исследования раскрыты слабо. Понятийно- категориальный аппарат не в полной мере соответствует заявленной теме. Отсутствуют научная новизна, теоретическая и практическая значимость полученных результатов. В формулировке выводов по результатам проведенного исследования нет аргументированности и самостоятельности суждений. Текст работы не отличается логичностью изложения, носит эклектичный характер и не позволяет проследить позицию автора по изучаемой проблеме. В работе имеется плагиат.

Особенности проведения государственных аттестационных испытаний с применением электронного обучения, дистанционных образовательных технологий определяются локальными нормативными актами организации на основании настоящего Порядка. При проведении государственных аттестационных испытаний с применением электронного обучения, дистанционных образовательных технологий организация обеспечивает идентификацию личности обучающихся и контроль соблюдения требований, установленных указанными локальными нормативными актами.

7. Порядок проведения апелляции

По результатам государственных аттестационных испытаний обучающийся имеет право на апелляцию. Обучающийся имеет право подать в апелляционную комиссию в письменном виде апелляцию о нарушении, по его мнению, установленной процедуры проведения государственного аттестационного испытания. Регламент назначения апелляционной комиссии, сроков подачи на апелляцию, регламент работы апелляционной комиссии и проведения самой процедуры апелляции определяется Положением о порядке проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам высшего образования – программам подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре ФГБОУ ВО ДГТУ.

8. Проведение ГИА для лиц с ОВЗ

Проведение ГИА для обучающихся инвалидов и лиц с ОВЗ осуществляется с учетом рекомендованных условий обучения для инвалидов и лиц с ОВЗ. В таком случае требования к процедуре проведения и подготовке итоговых испытаний должны быть адаптированы под конкретные ограничения возможностей здоровья обучающегося, для чего должны быть предусмотрены специальные технические условия.

При проведении государственной итоговой аттестации обеспечивается соблюдение следующих общих требований: проведение государственной итоговой аттестации для лиц с ограниченными возможностями здоровья в одной аудитории совместно с обучающимися, не имеющими ограниченных возможностей здоровья, если это не создает трудностей для обучающихся при прохождении государственной итоговой аттестации; присутствие в аудитории ассистента (ассистентов), оказывающего обучающимся необходимую техническую помощь с учетом их индивидуальных особенностей (занять рабочее место, передвигаться, прочесть и оформить задание, общаться с членами государственной экзаменационной комиссии); пользование необходимыми обучающимся техническими средствами при прохождении государственной итоговой аттестации с учетом их индивидуальных особенностей; обеспечение возможности беспрепятственного доступа обучающихся в аудитории, туалетные и другие помещения, а также их пребывания в указанных помещениях (наличие пандусов, поручней, расширенных дверных проемов, лифтов, при отсутствии лифтов аудитория должна располагаться на первом этаже, наличие специальных кресел и других приспособлений).

В зависимости от индивидуальных особенностей обучающихся с ограниченными возможностями здоровья образовательная организация обеспечивает выполнение следующих требований при проведении государственного аттестационного испытания: а) для слепых: задания и иные материалы для сдачи государственного аттестационного

испытания оформляются рельефно-точечным шрифтом Брайля или в виде электронного документа, доступного с помощью компьютера со специализированным программным обеспечением для слепых, либо зачитываются ассистентом; письменные задания выполняются обучающимися на бумаге рельефно-точечным шрифтом Брайля или на компьютере со специализированным программным обеспечением для слепых, либо надиктовываются ассистенту; при необходимости обучающимся предоставляется комплект письменных принадлежностей и бумага для письма рельефно-точечным шрифтом Брайля, компьютер со специализированным программным обеспечением для слепых; б) для слабовидящих: задания и иные материалы для сдачи государственного аттестационного испытания оформляются увеличенным шрифтом; обеспечивается индивидуальное равномерное освещение не менее 300 люкс; при необходимости обучающимся предоставляется увеличивающее устройство, допускается использование увеличивающих устройств, имеющихся у обучающихся; в) для глухих и слабослышащих, с тяжелыми нарушениями речи: обеспечивается наличие звукоусиливающей аппаратуры коллективного пользования, при необходимости обучающимся предоставляется звукоусиливающая аппаратура индивидуального пользования; по их желанию государственные аттестационные испытания проводятся в письменной форме; г) для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата (тяжелыми нарушениями двигательных функций верхних конечностей или отсутствием верхних конечностей): письменные задания выполняются обучающимися на компьютере со специализированным программным обеспечением или надиктовываются ассистенту; по их желанию государственные аттестационные испытания проводятся в устной форме.

ПРИЛОЖЕНИЕ А.

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования

«Дагестанский государственный технический университет»

ПРОГРАММА ГОСУДАРСТВЕННОГО ЭКЗАМЕНА

по основной образовательной программе подготовки научно-педагогических кадров
по направлению

15.06.01 Машиностроение

для направленности **05.02.08** Технология машиностроения;

Программа государственного экзамена содержит:

- перечень разделов, тем и дидактических единиц учебных дисциплин образовательной программы, выносимых для проверки на государственном экзамене, обеспечивающих формирование у обучающихся компетенций, отнесенных к ГИА;
- рекомендуемую литературу.

Программа государственного экзамена разработана выпускающей кафедрой.

Для формирования (освоения) ОПК-1-3, ПК-5-8 (по актуальным вопросам спецдисциплины гаправленности 2.5.6 Технология машиностроения).

2.1 Программа

Раздел 1. Жизненный цикл изделий машиностроения, их функциональное назначение и качество.

Тема 1. Функциональное назначение изделий машиностроения. Эксплуатационные свойства деталей машин и их соединений – статическая и усталостная прочность, поверхностная контактная статическая и динамическая прочность, износостойкость, коррозионная стойкость, контактная жесткость, прочность посадок.

Раздел 2. Технологическое обеспечение качества поверхностного слоя деталей машин.

Тема 2. Методология технологического обеспечения качества поверхностного слоя деталей машин при технологической подготовке производства и при изготовлении.

Раздел 3. Основы разработки технологических процессов изготовления машин.

Тема 1. Разработка технологических процессов изготовления деталей машин. Исходные данные и этапы разработки технологических процессов. Анализ технических требований чертежа и выявление технологических задач. Определение типа производства. Выбор заготовок и методов их изготовления. Составление маршрута технологического процесса. Разработка операций обработки заготовок. Припуски и их расчет.

Для формирования (освоения) УК-5,6 ОПК-8 (по актуальным вопросам дисциплине «Профессиональные компетенции преподавателя технического вуза»)

5.1 Программа

Раздел 1. Психолого-педагогические компетенции преподавателя высшей школы

Тема 1. Теоретико-методологические основы общей и профессиональной педагогики. Структура дидактического процесса. Обучение как вид познавательной деятельности.

Тема 2. Профессиональная компетентность преподавателя высшей школы. Структура профессиональных компетенций и уровни сформированности профессиональной компетентности преподавателя высшей школы.

Раздел 2. Методические компетенции преподавателя высшей школы

Тема 1. Педагогические технологии в современном образовании. Методы и средства обучения в высшем образовании. Основные виды деятельности и обучающие модели, реализуемые в технологии контекстного обучения; методы и технологии контекстного обучения.

Тема 2. Личностно- и деятельностно-ориентированные технологии обучения. Понятие и структура педагогической технологии, ее признаки. Критерии технологичности.

Раздел 3. Межкультурные компетенции преподавателя высшей школы

Тема 1. Культура преподавателя высшей школы. Культура поведения и мышления педагога.

Тема 2. Организация педагогического общения в условиях высшей школы