Министерство сельского хозяйства Российской Федерации Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Вятский государственный агротехнологический университет»

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

для проведения промежуточной аттестации по Научной деятельности, направленная на подготовку диссертации к защите

Научная специальность 2.4.7 Турбомашины и поршневые двигатели

1. Описание назначения и состава фонда оценочных средств

Настоящий фонд оценочных средств (ФОС) входит в состав программы научных исследований направленности 2.4.7 Турбомашины и поршневые двигатели и предназначен для оценки планируемых результатов обучения - знаний, умений, навыков, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе выполнения научных исследований.

ФОС включает в себя оценочные материалы для проведения промежуточной аттестации в форме зачета.

ФОС разработан на основании:

- Приказ Министерства науки и высшего образования РФ от 20.10.2021 № 951 «Об утверждении федеральных государственных требований к структуре программ подготовки научных и научно-педагогических кадров в аспирантуре (адъюнктуре), условиям их реализации, срокам освоения этих программ с учетом различных форм обучения, образовательных технологий и особенностей отдельных категорий аспирантов (адъюнктов)»;
- Основной профессиональной образовательной программы высшего образования по направлению подготовки 2.4.7 Турбомашины и поршневые двигатели, направленность (профиль) Микробиология;

2. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы

Компетенции:

способен к критическому анализу, оценке и синтезу новых и сложных идей; демонстрирует систематическое понимание области научной специализации и обучения (Технические науки) на уровне методологии, а также владение методами, способами, технологиями при проведении исследований, связанных с указанной областью (К1);

демонстрирует способность задумать, спланировать, осуществить и применить серьезный процесс исследований в области научной специализации и обучения (Технические науки) с научной достоверностью, как под руководством более квалифицированного работника, так и самостоятельно (К2);

способен внести вклад в рамках оригинального исследования в области научной специализации и обучения (Технические науки) и в новых областях знаний путем проведения масштабной научно-исследовательской работы, материалы которой публикуются или упоминаются в национальных и (или) международных источниках (КЗ);

способен общаться с коллегами, с широким ученым сообществом и обществом в целом, вести научный диалог (дискуссии) в области научной специализации и обучения на темы, связанные со своей сферой профессиональных знаний в области (Технические науки), обеспечивая широкий охват (К4);

способен способствовать в научном и профессиональном контекстах технологическому прогрессу в обществе, основанном на профессиональном знании (К5).

Код формиру		апы формирования компетені е освоения образовательной п	омирования компетенции ния образовательной программы	
емой компете нции	Начальный	Основной	Заключительный	
К-1				

К-2		
K-3		
K-4		
K-5		

3. Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания

Планируемые результаты обучения по дисциплине - знания, умения, навыки и (или) опыт деятельности, характеризующие этапы формирования компетенций и обеспечивающие достижение планируемых результатов освоения образовательной программы

K-1: способен к критическому анализу, оценке и синтезу новых и сложных идей; демонстрирует систематическое понимание области научной специализации и обучения (Технические науки) на уровне методологии, а также владение методами, способами, технологиями при проведении исследований, связанных с указанной областью

Знать:		Критерии оценивания	
Уровень 1		- уровень усвоения обучающимся теоретических знаний и умение использовать их для решения профессиональных задач; - правильность решения практического задания;	
Уровень 2		- логичность, обоснованность, четкость ответа, ответы на вопросы; - работа в течение семестра, наличие задолженности по текущему контролю успеваемости.	
Уровень 3			
	Уметь:	Критерии оценивания	
Уровень 1		 уровень усвоения обучающимся теоретических знаний и умение использовать их для решения профессиональных задач; правильность решения практического задания; логичность, обоснованность, четкость 	
Уровень 2		ответа, ответы на вопросы; работа в течение семестра, наличие задолженности по текущему контролю успеваемости.	

Уровень 3		
	Владеть:	Критерии оценивания
Уровень 1		- уровень усвоения обучающимся теоретических знаний и умение использовать их для решения профессиональных задач; - правильность решения практического задания; - логичность, обоснованность, четкость
Уровень 2		ответа, ответы на вопросы; - работа в течение семестра, наличие задолженности по текущему контролю успеваемости.
Уровень 3		
	монстрирует способность задумать, спланировать, ний в области научной специализации и обучения (как под руководством более квалифицированно	Технические науки) с научной достоверностью,
	Знать:	Критерии оценивания
Уровень 1		- уровень усвоения обучающимся теоретических знаний и умение использовать их для решения профессиональных задач; - правильность решения практического задания с использованием вычислительной техники и современных информационных технологи;
Уровень 2		- логичность, обоснованность, четкость ответа, ответы на вопросы; - работа в течение семестра, наличие задолженности по текущему контролю успеваемости.
Уровень 3		
	Уметь:	Критерии оценивания
Уровень 1		- уровень усвоения обучающимся теоретических знаний и умение использовать их для решения профессиональных задач; - правильность решения практического задания;
Уровень 2		- логичность, обоснованность, четкость ответа, ответы на вопросы; - работа в течение семестра, наличие задолженности по текущему контролю успеваемости.
Уровень 3		
	Владеть:	Критерии оценивания

Уровень 1		 уровень усвоения обучающимся теоретических знаний и умение использовать их для решения профессиональных задач; правильность решения практического задания; логичность, обоснованность, четкость ответа,
Уровень 2		ответы на вопросы; - работа в течение семестра, наличие задолженности по текущему контролю успеваемости.
Уровень 3		
(Техниче	ен внести вклад в рамках оригинального исследова ские науки) и в новых областях знаний путем пров ы, материалы которой публикуются или упоминаю	едения масштабной научно-исследовательской
раоот	ы, материалы которои пуоликуются или упоминаю источниках	тся в национальных и (или) международных
	Знать:	Критерии оценивания
Уровень 1		 уровень усвоения обучающимся теоретических знаний и умение использовать их для решения профессиональных задач; правильность решения практического задания с использованием вычислительной техники и современных информационных технологи; логичность, обоснованность, четкость ответа, ответы на вопросы; работа в течение семестра, наличие задолженности по текущему контролю
Уровень 2		успеваемости.
Уровень 3		
	Уметь:	Критерии оценивания
Уровень 1		- уровень усвоения обучающимся теоретических знаний и умение использовать их

Уровень 2		для решения профессиональных задач; - правильность решения практического задания; - логичность, обоснованность, четкость ответа, ответы на вопросы; - работа в течение семестра, наличие задолженности по текущему контролю успеваемости.
Уровень 3	Владеть:	Критерии оценивания
Уровень 1	Биидеть.	 уровень усвоения обучающимся теоретических знаний и умение использовать их для решения профессиональных задач; правильность решения практического задания;
Уровень 2		 логичность, обоснованность, четкость ответа, ответы на вопросы; работа в течение семестра, наличие задолженности по текущему контролю успеваемости.

Уровень 3		
	обен общаться с коллегами, с широким ученым сос (дискуссии) в области научной специализации и о	бучения на темы, связанные со своей сферой
	профессиональных знаний в области (технические	1
	Знать:	Критерии оценивания - уровень усвоения обучающимся
Уровень 1		теоретических знаний и умение использовать их для решения профессиональных задач; правильность решения практического задания с использованием вычислительной техники и
Уровень 2		современных информационных технологий; - логичность, обоснованность, четкость ответа, ответы на вопросы; - работа в течение семестра, наличие
Уровень 3		задолженности по текущему контролю успеваемости.
	Уметь:	Критерии оценивания
Уровень 1		 уровень усвоения обучающимся теоретических знаний и умение использовать их для решения профессиональных задач; правильность решения практического задания
Уровень 2		с использованием вычислительной техники и современных информационных технологий; - логичность, обоснованность, четкость ответа, ответы на вопросы;
Уровень 3		- работа в течение семестра, наличие задолженности по текущему контролю успеваемости.
	Владеть:	Критерии оценивания
Уровень 1		 уровень усвоения обучающимся теоретических знаний и умение использовать их для решения профессиональных задач; правильность решения практического задания с использованием вычислительной техники и
Уровень 2		современных информационных технологий; - логичность, обоснованность, четкость ответа, ответы на вопросы; - работа в течение семестра, наличие

Уровень 3		задолженности по текущему контролю успеваемости.
К-5: спо	особен способствовать в научном и профессионального обществе, основанном на профес	
	Знать:	Критерии оценивания
Уровень 1		- уровень усвоения обучающимся теоретических знаний и умение использовать их для решения профессиональных задач; - правильность решения практического задания;
Уровень 2		 логичность, обоснованность, четкость ответа, ответы на вопросы; работа в течение семестра, наличие задолженности по текущему контролю успеваемости.
Уровень 3		
	Уметь: 1	Критерии оценивания
Уровень 1		 уровень усвоения обучающимся теоретических знаний и умение использовать их для решения профессиональных задач; правильность решения практического задания; логичность, обоснованность, четкость ответа, ответы на вопросы; работа в течение семестра, наличие
Уровень 2		- работа в течение семестра, наличие задолженности по текущему контролю успеваемости.
Уровень 3		
	Владеть:	Критерии оценивания

	- уровень усвоения обучающи	
Уровень 1	теоретических знаний и умение использов	зать
F	их для решения профессиональных задач;	
	 правильность решения практическ задания; 	2010
	- логичность, обоснованность, четко	СТЬ
	ответа, ответы на вопросы;	, C 1B
	- работа в течение семестра, нали	чие
Уровень 2	задолженности по текущему контро	
	успеваемости.	
	1	
Уровень 3		

Для оценки сформированности соответствующих компетенций в форме зачета по научным исследованиям применяется двухбалльная шкала оценивания:

	and a provide Approximation and an experience		
Шкала оценивания	Показатели оценивания		
	Обучающийся овладел элементами профессиональных компетенций в		
	рамках определенного уровня:		
	- аргументировано, представлен материал научных исследований по теме		
Зачтено	диссертации;		
	- показаны знания научной литературы по изучаемой проблематике;		
	- корректно и правильно оформил отчет, с учетом предъявляемых		
	требований.		
Не зачтено	Обучающийся не представил отчет о проведенных научных исследованиях.		

Для оценки знаний, умений, навыков и опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе выполнения Научных исследований используется следующее оценочное средство:

№ п/п	Наименование оценочного средства	Краткая характеристика оценочного средства	Вид представления оценочного средства
1	Отчет по	Научно-технический документ, который	Отчет о научной
	научной	содержит систематизированные данные	деятельности,
	деятельности,	о научных исследованиях, описывает	направленная на
	направленная на	состояние научно-технической	подготовку диссертации к
	подготовку	проблемы, процесс и/или результаты	защите за семестр.
	диссертации к	научного исследования.	Заполняются
	защите		соответствующие пункты
			индивидуального плана
			аспиранта.

4. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы

В отчете о научно-исследовательской деятельности и подготовке научно-квалификационной работы (диссертации) на соискание ученой степени кандидата наук должны быть представлены:

- 1. Анализ проведенных теоретических исследований.
- 2. Краткое описание экспериментальных исследований.
- 3. Список выступлений на научных конференциях за соответствующий период.
- 4. Список научных публикаций ВАК, Scopus, Web of science, РИНЦ и иных изданиях.
- 5. Участие в научно-исследовательских грантах, хоздоговорных темах, научные командировки (если таковые имеются).
- 6. Приложения (фото, таблицы, графики, копии сертификатов участника, грамот, дипломов).

К отчету могут прилагаться копии статей, тезисов докладов, опубликованных за текущий год, а также докладов и выступлений на научно-исследовательских семинарах, конференциях и круглых столах.

5. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций.

Процедура оценивания знаний, умений и навыков при проведении промежуточной аттестации по Научной деятельности, направленная на подготовку диссертации к защите в форме зачета. Промежуточная аттестация осуществляется на основании отчета аспиранта, заслушиваемого на заседании кафедры.

Порядок организации и проведения промежуточной аттестации обучающегося, форма проведения, процедура сдачи зачета, сроки и иные вопросы определены Положением о порядке организации и проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся.