

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Баламирзоев Назим Лиодинович
Должность: И.о. ректора
Дата подписания: 19.08.2023 15:29:14
Уникальный программный ключ:
2a04bb882d7edb7f479cb266eb4aaaaedebee849

Приложение А

(обязательное к _____ программе НЦР)

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
ФГБОУ ВО «Дагестанский государственный технический университет»

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

программы практической подготовки в форме научно-исследовательской
работы

Уровень образования

магистратура

(бакалавриат/магистратура/специалитет)

Направление подготовки
магистратуры

19.04.02 Продукты питания из растительного
сырья

(код, наименование направления подготовки/специальности)

Профиль направления
подготовки/специализация

Процессы и аппараты пищевых производств

(наименование)

Разработчик



Ахмедов М.Э., д.т.н., доцент
(ФИО уч. степень, уч. звание)

Фонд оценочных средств обсужден на заседании кафедры ТППОПиТ
«14» 09 2021 г., протокол № 1

Зав. кафедрой



Демирова А.Ф., д.т.н., доцент
(ФИО уч. степень, уч. звание)

г. Махачкала 2021

СОДЕРЖАНИЕ

1. Область применения, цели и задачи фонда оценочных средств
2. Описание показателей и критериев оценивания компетенций, формируемых в процессе освоения дисциплины (модуля)
 - 2.1. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения ОПОП
 - 2.1.2. Этапы формирования компетенций
 - 2.2. Показатели уровней сформированности компетенций на этапах их формирования, описание шкал оценивания
 - 2.2.1. Показатели уровней сформированности компетенций на этапах их формирования
 - 2.2.2. Описание шкал оценивания
3. Типовые контрольные задания, иные материалы и методические рекомендации, необходимые для оценки сформированности компетенций в процессе освоения ОПОП
 - 3.1. Задания и вопросы для входного контроля
 - 3.2. Оценочные средства и критерии сформированности компетенций
 - 3.3. Задания для промежуточной аттестации (зачета и (или) экзамена)

1. Область применения, цели и задачи фонда оценочных средств

Фонд оценочных средств (ФОС) является неотъемлемой частью программы практической подготовки в форменачно-исследовательской работы предназначен для контроля и оценки образовательных достижений обучающихся (в т.ч. по самостоятельной работе студентов, далее – СРС), освоивших данную программу.

Целью фонда оценочных средств является установление соответствия уровня подготовки обучающихся требованиям ФГОС ВО по направлению подготовки 19.04.02 «Продукты питания из растительного сырья»

Программой практической подготовки в форменачно-исследовательской работы предусмотрено формирование следующих компетенций:

ОПК-2. Способен разрабатывать мероприятия по совершенствованию технологических процессов производства продукции различного назначения
ОПК-3. Способен оценивать риски и управлять качеством путем использования современных методов и разработки новых технологических решений
ОПК-4. Способен использовать методы моделирования продуктов питания из растительного сырья и проектирования технологических процессов производства продукции различного назначения
ОПК-5. Способен проводить научно-исследовательские и научно-производственные работы для комплексного решения приоритетных технологических задач
ПК-3 Руководит организационно-управленческой деятельностью, организует рациональное использование основных видов ресурсов

1. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения ООП (Таблица 1)

1.1. Перечень компетенций и планируемые результаты

Табл.1

	Содержание и код компетенций по ФГОС	В результате прохождения производственной практики обучающиеся должны:		
		знать	уметь	владеть
	ОПК-2. Способен разрабатывать мероприятия по совершенствованию технологических процессов производства продукции различного назначения	Способы разработки мероприятий по совершенствованию технологических процессов производства продукции различного назначения	Разрабатывать мероприятия по совершенствованию технологических процессов производства продукции различного назначения	Способами разработки мероприятий по совершенствованию технологических процессов производства продукции различного назначения
	ОПК-3. Способен оценивать риски и управлять качеством путем использования	Способы оценки риска и управления качеством путем использования	Оценивать риски и управлять качеством путем использования	Способами оценки риска и управления качеством путем использования

	современных методов и разработки новых технологических решений	современных методов и разработки новых технологических решений	современных методов и разработки новых технологических решений	современных методов и разработки новых технологических решений
	ОПК-4. Способен использовать методы моделирования продуктов питания из растительного сырья и проектирования технологических процессов производства продукции различного назначения	Способы использования методов моделирования продуктов питания и растительного сырья и проектирования технологических процессов производства продукции различного назначения	Использовать методы моделирования продуктов питания и растительного сырья и проектирования технологических процессов производства продукции различного назначения	Способами использования методов моделирования продуктов питания и растительного сырья и проектирования технологических процессов производства продукции различного назначения
	ОПК-5. Способен проводить научно-исследовательские и научно-производственные работы для комплексного решения приоритетных технологических задач	Способами проведения научно-исследовательских и научно-производственных работ для комплексного решения приоритетных технологических задач	Проводить научно-исследовательские и научно-производственные работы для комплексного решения приоритетных технологических задач	Способами проведения научно-исследовательских и научно-производственных работ для комплексного решения приоритетных технологических задач
	ПК-3Руководит организационно-управленческой деятельностью, организует рациональное использование основных видов ресурсов	Как руководит организационно-управленческой деятельностью, организует рациональное использование основных видов ресурсов	Руководить организационно-управленческой деятельностью, организует рациональное использование основных видов ресурсов	Способами руководства организационно-управленческой деятельностью, организует рациональное использование основных видов ресурсов

2. Описание показателей и критериев оценивания компетенций, формируемых в процессе освоения дисциплины (модуля)

Описание показателей и критериев оценивания компетенций, формируемых в процессе освоения дисциплины (модуля), и используемые оценочные средства приведены в таблице 1.

Перечень оценочных средств, рекомендуемых для заполнения таблицы 1 (в ФОС не приводится, используется только для заполнения таблицы)

- Устный опрос
- Вопросы для проведения зачета

2.1. Описание показателей оценивания компетенций

Таблица 2

Оценка «неудовлетворительно» (не зачтено) или отсутствие сформированности компетенции	Оценка «удовлетворительно» (зачтено) или низкой уровень освоения компетенции	Оценка «хорошо» (зачтено) или повышенный уровень освоения компетенции	Оценка «отлично» (зачтено) или высокий уровень освоения компетенции
<p>Неспособность обучаемого самостоятельно продемонстрировать наличие знаний при решении заданий, которые были представлены преподавателем вместе с образцом их решения, отсутствие самостоятельности в применении умения к использованию методов освоения учебной дисциплины и неспособность самостоятельно проявить навык повторения решения поставленной задачи по стандартному образцу свидетельствуют об отсутствии сформированности компетенции. Отсутствие подтверждения наличия сформированности компетенции свидетельствует об отрицательных результатах освоения учебной дисциплины. Уровень освоения дисциплины, при котором у обучаемого не сформировано более 50% компетенций.</p>	<p>Если обучаемый демонстрирует самостоятельность в применении знаний, умений и навыков к решению учебных заданий в полном соответствии с образцом, данным преподавателем, по заданиям, решение которых было показано преподавателем, следует считать, что компетенция сформирована, но ее уровень недостаточно высок. Поскольку выявлено наличие сформированности компетенции, ее следует оценивать положительно, но на низком уровне. При наличии более 50% сформированных компетенций по дисциплинам, имеющим возможность до-формирования компетенций на последующих этапах обучения.</p>	<p>Способность обучающегося продемонстрировать самостоятельное применение знаний, умений и навыков при решении заданий, аналогичных тем, которые представлял преподаватель при потенциальном формировании компетенции, подтверждает наличие сформированности компетенции, причем на более высоком уровне. Наличие сформированности компетенции на повышенном уровне самостоятельности со стороны обучаемого при ее практической демонстрации в ходе решения аналогичных заданий следует оценивать как положительное и устойчиво закрепленное в практическом навыке. Для определения уровня освоения промежуточной дисциплины на оценку «хорошо» обучающийся должен продемонстрировать наличие 80% сформированных компетенций, из которых не менее 1/3 оценены отметкой «хорошо».</p>	<p>Обучаемый демонстрирует способность к полной самостоятельности (допускаются консультации с преподавателем по сопутствующим вопросам) в выборе способа решения неизвестных или нестандартных заданий в рамках учебной дисциплины с использованием знаний, умений и навыков, полученных как в ходе освоения данной учебной дисциплины, так и смежных дисциплин, следует считать компетенцию сформированной на высоком уровне. Присутствие сформированности компетенции на высоком уровне, способность к ее дальнейшему саморазвитию и высокой адаптивности практического применения к изменяющимся условиям профессиональной задачи. Оценка «отлично» по дисциплине с промежуточным освоением компетенций, может быть выставлена при 100% подтверждении наличия компетенций, либо при 90% сформированных компетенций, из которых не менее 2/3 оценены отметкой «хорошо».</p>

2.2. Описание критериев определения уровня сформированности компетенций

Таблица 3

Уровни сформированности компетенций	Критерии определения уровня сформированности	Компетенции, формируемые в результате освоения дисциплины ООП				
		Общепрофессиональные компетенции (ОПК)				Профессиональные компетенции (ПК)
		ОПК-2	ОПК-3	ОПК-4	ОПК-5	ПК-3
Пороговый уровень	Компетенция сформирована	+				+
	Демонстрируется недостаточный уровень самостоятельности навыка	+	+			+
	Обладает качеством репродукции	+	+	+	+	+
Достаточный	Компетенция сформирована	+	+			+

	Демонстрируется достаточный уровень самостоятельности устойчивого практического навыка	+	+	+		+
	Обладает качеством реконструкции	+	+	+	+	+
Высокий уровень	Компетенция сформирована	+	+	+	+	+
	Демонстрируется высокий уровень самостоятельности, высокая адаптивность практического навыка	+	+	+	+	+
	Обладает творческим качеством	+	+	+	+	+

2.3. Описание шкал оценивания

В Дагестанском государственном техническом университете внедрена модульно-рейтинговая система оценки учебной деятельности студентов. В соответствии с этой системой применяются пятибалльная, двадцатибалльная и столбальная шкалы знаний, умений, навыков.

Шкалы оценивания			Критерии оценивания
Пятибалльная	Двадцатибалльная	Столбальная	
«Отлично» - 5 баллов	«Отлично» - 18-20 баллов	«Отлично» - 85 баллов	Показывает высокий уровень сформированности компетенций, т.е.: <ul style="list-style-type: none"> - продемонстрирует глубокое и прочное усвоение материала; - исчерпывающе, четко, последовательно, грамотно и логически стройно излагает теоретический материал; - правильно формирует определения; - демонстрирует умения самостоятельной работы с нормативно-технической документацией; - умеет делать выводы по излагаемому материалу.
«Хорошо» - 4 баллов	«Хорошо» - 15 -17 баллов	«Хорошо» - 70-84 баллов	Показывает достаточный уровень сформированности компетенций, т.е.: <ul style="list-style-type: none"> - демонстрирует достаточно полное знание материала, основных теоретических положений; - достаточно последовательно, грамотно логически стройно излагает материал; - демонстрирует умения ориентироваться в нормальной литературе; - умеет делать достаточно обоснованные выводы по излагаемому материалу.
«Удовлетворительно» - 3 баллов	«Удовлетворительно» - 12-14 баллов	«Удовлетворительно» - 56-69 баллов	Показывает пороговый уровень сформированности компетенций, т.е.: <ul style="list-style-type: none"> - демонстрирует общее знание изучаемого материала; - испытывает серьезные затруднения при ответах на дополнительные вопросы; - знает основную рекомендуемую литературу; - умеет строить ответ в соответствии со структурой излагаемого материала.

«Неудовлетворительно» - 2 баллов	«Неудовлетворительно» - 1-11 баллов	«Неудовлетворительно» - 1-56 баллов	<p>Ставится в случае:</p> <ul style="list-style-type: none"> - незнания значительной части программного материала; - не владения понятийным аппаратом дисциплины; - допущения существенных ошибок при изложении учебного материала; - неумение строить ответ в соответствии со структурой излагаемого вопроса; - неумение делать выводы по излагаемому материалу.
-------------------------------------	--	--	--

2.4. Определение уровня сформированности компетенций в результате прохождения практической подготовки в форме НИР

Табл. 4

№	Код компетенций по ФГОС	Уровни сформированности компетенций		
		Пороговый	Достаточный	Высокий
1	2	3	4	5
	ОПК-2. Способен разрабатывать мероприятия по совершенствованию технологических процессов производства продукции различного назначения	<p>Знает способы разработки мероприятий по совершенствованию технологических процессов производства продукции различного назначения слабо (на пороговом уровне, или на «удовлетворительно»).</p> <p>Умеет разрабатывать мероприятия по совершенствованию технологических процессов производства продукции различного назначения слабо.</p> <p>Владеет методами разработки мероприятий по совершенствованию технологических процессов производства продукции различного назначения слабо.</p>	<p>Знает способы разработки мероприятий по совершенствованию технологических процессов производства продукции различного назначения на достаточно хорошем уровне («на «хорошо»).</p> <p>Умеет разрабатывать мероприятия по совершенствованию технологических процессов производства продукции различного назначения на достаточном уровне.</p> <p>Владеет методами разработки мероприятий по совершенствованию технологических процессов производства продукции различного назначения на достаточном уровне.</p>	<p>Знает способы разработки мероприятий по совершенствованию технологических процессов производства продукции различного назначения полноценно (на высокомуровне, на «отлично»).</p> <p>Умеет разрабатывать мероприятия по совершенствованию технологических процессов производства продукции различного назначения полноценно.</p> <p>Владеет методами разработки мероприятий по совершенствованию технологических процессов производства продукции различного назначения полноценно.</p>
	ОПК-3. Способен оценивать риски и управлять качеством	<p>Знает способы оценки риски и управления качеством путем использования</p>	<p>Знает способы оценки риски и управления качеством путем использования</p>	<p>Знает способы оценки риски и управления качеством путем использования</p>

	<p>путем использования современных методов и разработки новых технологических решений</p>	<p>современных методов и разработки новых технологических решений слабо (на пороговом уровне, или на «удовлетворительно»).</p> <p>Умеет оценивать риски и управлять качеством путем использования современных методов и разработки новых технологических решений слабо.</p> <p>Владеет методами оценки риски и управления качеством путем использования современных методов и разработки новых технологических решений слабо.</p>	<p>современных методов и разработки новых технологических решений на достаточно хорошем уровне («на «хорошо»).</p> <p>Умеет оценивать риски и управлять качеством путем использования современных методов и разработки новых технологических решений на достаточном уровне.</p> <p>Владеет оценки риски и управления качеством путем использования современных методов и разработки новых технологических решений на достаточном уровне.</p>	<p>современных методов и разработки новых технологических решений полноценно (на высоком уровне, на «отлично»).</p> <p>Умеет оценивать риски и управлять качеством путем использования современных методов и разработки новых технологических решений полноценно.</p> <p>Владеет оценки риски и управления качеством путем использования современных методов и разработки новых технологических решений полноценно.</p>
	<p>ОПК-4. Способен использовать методы моделирования продуктов питания из растительного сырья и проектирования технологических процессов производства продукции различного назначения</p>	<p>Знает способы использования методов моделирования продуктов питания из растительного сырья и проектирования технологических процессов производства продукции различного назначения слабо (на пороговом уровне, или на «удовлетворительно»).</p> <p>Умеет использовать методы моделирования продуктов питания</p>	<p>Знает способы использования методов моделирования продуктов питания из растительного сырья и проектирования технологических процессов производства продукции различного назначения на достаточно хорошем уровне («на «хорошо»).</p> <p>Умеет использовать методы моделирования продуктов питания из растительного</p>	<p>Знает способы использования методов моделирования продуктов питания из растительного сырья и проектирования технологических процессов производства продукции различного назначения полноценно (на высоком уровне, на «отлично»).</p> <p>Умеет использовать методы моделирования продуктов питания</p>

		<p>из растительного сырья и проектирования технологических процессов производства продукции различного назначения слабо.</p> <p>Владеет методами использования методов моделирования продуктов питания из растительного сырья и проектирования технологических процессов производства продукции различного назначения слабо.</p>	<p>сырья и проектирования технологических процессов производства продукции различного назначения на достаточном уровне.</p> <p>Владеет методами использования методов моделирования продуктов питания из растительного сырья и проектирования технологических процессов производства продукции различного назначения на достаточном уровне.</p>	<p>из растительного сырья и проектирования технологических процессов производства продукции различного назначения полноценно.</p> <p>Владеет методами использования методов моделирования продуктов питания из растительного сырья и проектирования технологических процессов производства продукции различного назначения полноценно.</p>
ОПК-5. Способен проводить научно-исследовательские и научно-производственные работы для комплексного решения приоритетных технологических задач	<p>Знает способы проведения научно-исследовательских и научно-производственных работ для комплексного решения приоритетных технологических задач слабо (на пороговом уровне, или на «удовлетворительно»).</p> <p>Умеет проводить научно-исследовательские и научно-производственные работы для комплексного решения приоритетных технологических задач слабо.</p> <p>Владеет</p>	<p>Знает способы проведения научно-исследовательских и научно-производственных работ для комплексного решения приоритетных технологических задач на достаточно хорошем уровне («на «хорошо»).</p> <p>Умеет проводить научно-исследовательские и научно-производственные работы для комплексного решения приоритетных технологических задач на достаточном уровне.</p> <p>Владеет</p>	<p>Знает способы проведения научно-исследовательских и научно-производственных работ для комплексного решения приоритетных технологических задач полноценно (на высоком уровне, на «отлично»).</p> <p>Умеет проводить научно-исследовательские и научно-производственные работы для комплексного решения приоритетных технологических задач полноценно.</p> <p>Владеет</p>	

		методами проведения научно-исследовательских и научно-производственных работ для комплексного решения приоритетных технологических задач слабо.	методами проведения научно-исследовательских и научно-производственных работ для комплексного решения приоритетных технологических задач на достаточном уровне.	методами проведения научно-исследовательских и научно-производственных работ для комплексного решения приоритетных технологических задач полноценно.
ПК-3	Руководит организационно-управленческой деятельностью, организует рациональное использование основных видов ресурсов	<p>Знает способы организационно-управленческой деятельности, организацию рационального использования основных видов ресурсов слабо (на пороговом уровне, или на «удовлетворительно»).</p> <p>Умеет руководить организационно-управленческой деятельностью, организует рациональное использование основных видов ресурсов слабо.</p> <p>Владет методами руководства организационно-управленческой деятельностью, организацию рационального использования основных видов ресурсов слабо.</p>	<p>Знает способы организационно-управленческой деятельности, организацию рационального использования основных видов ресурсов на достаточно хорошем уровне («на «хорошо»).</p> <p>Умеет руководить организационно-управленческой деятельностью, организует рациональное использование основных видов ресурсов на достаточном уровне.</p> <p>Владет методами руководства организационно-управленческой деятельностью, организацию рационального использования основных видов ресурсов на достаточном уровне.</p>	<p>Знает способы организационно-управленческой деятельности, организацию рационального использования основных видов ресурсов полноценно (на «отлично»).</p> <p>Умеет руководить организационно-управленческой деятельностью, организует рациональное использование основных видов ресурсов полноценно.</p> <p>Владет методами руководства организационно-управленческой деятельностью, организацию рационального использования основных видов ресурсов полноценно.</p>

3. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующие этапы формирования компетенций в процессе освоения ОПОП.

3.1 Вопросы для зачетной работы

1. Цель и задачи НИР
2. Методы организации НИР
3. Характеристика предприятия для прохождения НИР
4. Характеристика отделов (цехов) и организация их работы
5. Содержание и требования к магистерской диссертации
6. Методы обработки экспериментальных данных
7. Организация техники безопасности и противопожарные мероприятия на предприятии
8. Выполнение индивидуального задания

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

В качестве методического материала рекомендуется использовать:

1. Положение о ФОС в ФГБОУ ВО «Дагестанский государственный технический университет» (Приложение № 9 к ООП).
2. Положение ФГБОУ ВО «Дагестанский государственный технический университет» о модульно-рейтинговой системе оценки учебной деятельности студентов.

Критерии оценки уровня сформированности компетенций по результатам проведения зачета:

- оценка «зачтено»: обучающийся демонстрирует всестороннее, систематическое и глубокое знание материала, свободно выполняет задания, предусмотренные программой дисциплины, усвоивший основную и дополнительную литературу. Обучающийся выполняет задания, предусмотренные программой дисциплины, на уровне не ниже базового;

- оценка «не зачтено»: обучающийся демонстрирует незнание материала, не выполняет задания, предусмотренные программой дисциплины. Обучающийся не выполняет задания, предусмотренные программой дисциплины, на уровне ниже базового. Дальнейшее освоение ОПОП невозможно без дополнительного изучения материала и подготовки к зачету.

Критерии оценки уровня сформированности компетенций по результатам проведения дифференцированного зачёта (зачета с оценкой) / экзамена:

- оценка «отлично»: обучающийся дал полный, развернутый ответ на поставленный вопрос, проявил совокупность осознанных знаний об объекте, доказательно раскрыл основные положения темы. В ответе прослеживается четкая структура, логическая последовательность, отражающая сущность раскрываемых понятий, явлений. Обучающийся подкрепляет теоретический ответ практическими примерами. Ответ сформулирован научным языком, обоснована авторская позиция обучающегося. Могут быть допущены недочеты в определении понятий, исправленные студентом самостоятельно в процессе ответа или с помощью «наводящих» вопросов преподавателя. Обучающимся продемонстрирован высокий уровень владения компетенцией(-ями);

- оценка «хорошо»: обучающимся дан полный, развернутый ответ на поставленный вопрос, проявлено умение выделять существенные и несущественные признаки, причинно-следственные связи. Ответ четко структурирован, логичен, но есть недочеты в формулировании понятий, решении задач. При ответах на дополнительные

вопросы допущены незначительные ошибки. Обучающимся продемонстрирован повышенный уровень владения компетенцией(-ями);

- оценка **«удовлетворительно»**: обучающимся дан неполный ответ на вопрос, логика и последовательность изложения имеют существенные нарушения. Допущены грубые ошибки при определении сущности раскрываемых понятий, явлений, нарушена логика ответа, не сделаны выводы. Речевое оформление требует коррекции. Обучающийся испытывает затруднение при ответе на дополнительные вопросы. Обучающимся продемонстрирован базовый уровень владения компетенцией(-ями);

- оценки **«неудовлетворительно»**: обучающийся испытывает значительные трудности в ответе на вопрос, допускает существенные ошибки, не владеет терминологией, не знает основных понятий, не может ответить на «наводящие» вопросы преподавателя. Обучающимся продемонстрирован низкий уровень владения компетенцией(-ями).