

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Баламирзоев Назим Лиодинович
Должность: И.о. ректора
Дата подписания: 19.08.2023 15:29:17
Уникальный программный ключ:
2a04bb882d7edb7f479cb266eb4aaaaedebee849

Приложение А

(обязательное к рабочей программе дисциплины)

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

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

Государственной итоговой аттестации

Уровень образования	<u>магистратура</u> <small>(бакалавриат/магистратура/специалитет)</small>
Направление подготовки магистратуры	<u>19.04.02 Продукты питания из растительного сырья</u> <small>(код, наименование направления подготовки/специальности)</small>
Профиль направления подготовки/специализация	<u>Процессы и аппараты пищевых производств</u> <small>(наименование)</small>

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

Фонд оценочных средств обсужден на заседании кафедры ТППОПиТ
«14» 09 2023 г., протокол № 1

Зав. кафедрой  Демирова А.Ф., д.т.н., доцент
подпись (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 рабочей программы Государственной итоговой аттестации и предназначен для контроля и оценки образовательных достижений обучающихся (в т.ч. по самостоятельной работе студентов, далее – СРС), освоивших программу данной дисциплины.

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

Рабочей программой Государственной итоговой аттестации предусмотрено формирование следующих компетенций:

УК-1. Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий
УК-2. Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла
УК-3. Способен организовывать и руководить работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели
УК-4. Способен применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном(ых) языке(ах), для академического и профессионального взаимодействия
УК-5. Способен анализировать и учитывать разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия
УК-6. Способен определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки
ОПК-1. Способен разрабатывать эффективную стратегию, инновационную политику и конкурентоспособные концепции предприятия
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-1. Обладает фундаментальными знаниями в области техники и технологии, необходимыми для ведения научно-исследовательской деятельности в сфере технологий комплексной переработки растительного сырья и технологий производства продуктов питания из растительного сырья различного назначения
ПК-2. Осуществляет разработку новых технологий и оперативное управление производством продуктов питания из растительного сырья на автоматизированных технологических линиях

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 Государственной итоговой аттестации обучающиеся должны:		
	знать	уметь	владеть
УК-1. Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий	Способы осуществления критического анализа проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий	Осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий	Методикой осуществления критического анализа проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий
УК-2. Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла	Способы управления проектом на всех этапах его жизненного цикла	Управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла	Методикой управления проектом на всех этапах его жизненного цикла
УК-3. Способен организовывать и руководить работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели	Способы организации и руководства работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели	Организовать и руководить работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели	Способностью организовывать и руководить работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели
УК-4. Способен применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном(ых) языке(ах), для академического и профессионального взаимодействия	Способы применения современных коммуникативных технологий, в том числе на иностранном(ых) языке(ах), для академического и профессионального взаимодействия энергетических и других видов ресурсов	Применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном(ых) языке(ах), для академического и профессионального взаимодействия	Методикой применения современных коммуникативных технологий, в том числе на иностранном(ых) языке(ах), для академического и профессионального взаимодействия энергетических и других видов ресурсов
УК-5. Способен анализировать и учитывать	Способы анализа и учета разнообразия культур в процессе	Анализировать и учитывать разнообразие культур в процессе	Способами анализа и учёта разнообразия

	разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия	межкультурного взаимодействия	межкультурного взаимодействия	культур в процессе межкультурного взаимодействия
	УК-6. Способен определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки	Способы определения и реализации приоритетов собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки	Определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки	Методами определения и реализации приоритетов собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки
	ОПК-1. Способен разрабатывать эффективную стратегию, инновационную политику и конкурентоспособные концепции предприятия	Способы разработки и эффективной стратегии инновационной политики и конкурентоспособные концепции предприятия	Разрабатывать эффективную стратегию инновационную политику и конкурентоспособные концепции предприятия	Способами разработки эффективной стратегии, инновационной политики конкурентоспособные концепции предприятия
	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 современных методов и разработки новых технологических решений	Способы оценки риска и управления качеством путем использования современных методов и разработки новых технологических решений	Оценивать риски и управлять качеством путем использования современных методов и разработки новых технологических решений	Способами оценки риска и управления 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	Способы использования методов моделирования продуктов питания из растительного сырья и проектирования технологических процессов производства продукции различного назначения	Использовать методы моделирования продуктов питания из растительного сырья и проектирования технологических процессов производства продукции различного назначения	Способами использования методов моделирования продуктов питания из растительного сырья и проектирования технологических процессов производства продукции различного назначения

<p>ОПК-5. Способен проводить научно-исследовательские и научно-производственные работы для комплексного решения приоритетных технологических задач</p>	<p>Способами проведения научно-исследовательских и научно-производственных работ для комплексного решения приоритетных технологических задач</p>	<p>Проводить научно-исследовательские и научно-производственные работы для комплексного решения приоритетных технологических задач</p>	<p>Способами проведения научно-исследовательских и научно-производственных работ для комплексного решения приоритетных технологических задач</p>
<p>ПК-1. Обладает фундаментальными знаниями в области техники и технологии, необходимыми для ведения научно-исследовательской деятельности в сфере технологий комплексной переработки растительного сырья и технологий производства продуктов питания из растительного сырья различного назначения</p>	<p>Способы применения фундаментальных знаний в области техники и технологии, необходимыми для ведения научно-исследовательской деятельности в сфере технологий комплексной переработки растительного сырья и технологий производства продуктов питания из растительного сырья различного назначения</p>	<p>Использовать фундаментальные знания в области техники и технологии, необходимыми для ведения научно-исследовательской деятельности в сфере технологий комплексной переработки растительного сырья и технологий производства продуктов питания из растительного сырья различного назначения</p>	<p>Фундаментальными знаниями в области техники и технологии, необходимыми для ведения научно-исследовательской деятельности в сфере технологий комплексной переработки растительного сырья и технологий производства продуктов питания из растительного сырья различного назначения</p>
<p>ПК-2 Осуществляет разработку новых технологий и оперативное управление производством продуктов питания из растительного сырья на автоматизированных технологических линиях</p>	<p>Способы осуществления разработки новых технологий и оперативное управление производством продуктов питания из растительного сырья на автоматизированных технологических линиях</p>	<p>Осуществлять разработку новых технологий и оперативное управление производством продуктов питания из растительного сырья на автоматизированных технологических линиях</p>	<p>Способами осуществления разработки новых технологий и оперативное управление производством продуктов питания из растительного сырья на автоматизированных технологических линиях</p>
<p>ПК-3Руководит организационно-управленческой деятельностью, организует</p>	<p>Как руководит организационно-управленческой деятельностью, организует рациональное</p>	<p>Руководить организационно-управленческой деятельностью, организует рациональное использование</p>	<p>Способами руководства организационно-управленческой деятельностью,</p>

	рациональное использование основных видов ресурсов	использование основных видов ресурсов	основных видов ресурсов	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 прохождения Государственной итоговой аттестации (модуля), и используемые оценочные средства приведены в таблице 2.

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 сформированной 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 сформированной 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 сформированной компетенции, причем на более высоком уровне. Наличие сформированной 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 сформированной 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 прохождения Государственной итоговой аттестации													
		Универсальные компетенции (УК)						Общепрофессиональные компетенции (ОПК)					Профессиональные компетенции (ПК)		
		УК-1	УК-2	УК-3	УК-4	УК-5	УК-6	ОПК-1	ОПК-2	ОПК-3	ОПК-4	ОПК-5	ПК-1	ПК-2	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 Государственной итоговой аттестации

Табл. 4

№	Код компетенций по ФГОС	Уровни сформированности компетенций		
		Пороговый	Достаточный	Высокий
1	2	3	4	5
1	УК-1. Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, выработать стратегию действий	<p>Знает методы осуществления критического анализа проблемных ситуаций на основе системного подхода, выработать стратегию действий слабо (на пороговом уровне, или на «удовлетворительно»).</p> <p>Умеет осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, выработать стратегию действий слабо.</p> <p>Владеет методикой осуществления критического анализа проблемных ситуаций на основе системного подхода, выработать стратегию действий слабо.</p>	<p>Знает методы осуществления критического анализа проблемных ситуаций на основе системного подхода, выработать стратегию действий на достаточно хорошем уровне («на «хорошо»).</p> <p>Умеет осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, выработать стратегию действий на достаточном уровне.</p> <p>Владеет методикой осуществления критического анализа проблемных ситуаций на основе системного подхода, выработать стратегию действий на достаточном уровне.</p>	<p>Знает методы осуществления критического анализа проблемных ситуаций на основе системного подхода, выработать стратегию действий полноценно (на высоком уровне, на «отлично»).</p> <p>Умеет осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, выработать стратегию действий полноценно.</p> <p>Владеет методикой осуществления критического анализа проблемных ситуаций на основе системного подхода, выработать стратегию действий полноценно.</p>
	УК-2. Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла	<p>Знает методы управления проектом на всех этапах его жизненного цикла слабо (на пороговом уровне, или</p>	<p>Знает методы управления проектом на всех этапах его жизненного цикла на достаточно хорошем уровне</p>	<p>Знает методы управления проектом на всех этапах его жизненного цикла полноценно (на высоком</p>

		<p>на «удовлетворительно»).</p> <p>Умеет управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла слабо.</p> <p>Владет методикой управления проектом на всех этапах его жизненного цикла слабо.</p>	<p>(«на «хорошо»).</p> <p>Умеет управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла на достаточном уровне.</p> <p>Владет методикой управления проектом на всех этапах его жизненного цикла на достаточном уровне.</p>	<p>уровне, на «отлично»).</p> <p>Умеет управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла полноценно.</p> <p>Владет методикой управления проектом на всех этапах его жизненного цикла полноценно.</p>
УК-3. Способен организовывать и руководить работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели	<p>Знает методы организации и руководства работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели слабо (на пороговом уровне, или на «удовлетворительно»).</p> <p>Умеет организовывать и руководить работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели слабо.</p> <p>Владет методами организовывания и руководства работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели слабо.</p>	<p>Знает методы организации и руководства работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели на достаточно хорошем уровне («на «хорошо»).</p> <p>Умеет организовывать и руководить работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели на достаточном уровне.</p> <p>Владет методами организовывания и руководства работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели на достаточном уровне.</p>	<p>Знает методы организации и руководства работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели полноценно (на высоком уровне, на «отлично»).</p> <p>Умеет организовывать и руководить работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели полноценно.</p> <p>Владет методами организовывания и руководства работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели полноценно.</p>	

	<p>УК-4. Способен применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном(ых) языке(ах), для академического и профессионального взаимодействия</p>	<p>Знает способы применения современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном(ых) языке(ах), для академического и профессионального взаимодействия слабо (на пороговом уровне, или на «удовлетворительно»).</p> <p>Умеет применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном(ых) языке(ах), для академического и профессионального взаимодействия слабо.</p> <p>Владет методами применения современных коммуникативных технологий, в том числе на иностранном(ых) языке(ах), для академического и профессионального взаимодействия слабо.</p>	<p>Знает способы применения современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном(ых) языке(ах), для академического и профессионального взаимодействия на достаточно хорошем уровне («на «хорошо»).</p> <p>Умеет применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном(ых) языке(ах), для академического и профессионального взаимодействия на достаточном уровне.</p> <p>Владет методами организовывания и руководства работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели на достаточном уровне.</p>	<p>Знает способы применения современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном(ых) языке(ах), для академического и профессионального взаимодействия полноценно (на высоком уровне, на «отлично»).</p> <p>Умеет применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном(ых) языке(ах), для академического и профессионального взаимодействия полноценно.</p> <p>Владет методами организовывания и руководства работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели полноценно.</p>
	<p>УК-5. Способен анализировать и учитывать разнообразие культур в процессе межкультурного</p>	<p>Знает способы анализа и учета разнообразия культур в процессе межкультурного взаимодействия слабо (на пороговом уровне, или на «удовлетворительно»).</p>	<p>Знает способы анализа и учета разнообразия культур в процессе межкультурного взаимодействия на достаточно хорошем уровне («на «хорошо»).</p>	<p>Знает способы анализа и учета разнообразия культур в процессе межкультурного взаимодействия полноценно (на высоком уровне, на «отлично»).</p>

	взаимодействия	<p>Умеет анализировать и учитывать разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия слабо.</p> <p>Владеет методами анализа и учета разнообразия культур в процессе межкультурного взаимодействия слабо.</p>	<p>Умеет анализировать и учитывать разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия на достаточном уровне.</p> <p>Владеет методами анализа и учета разнообразия культур в процессе межкультурного взаимодействия на достаточном уровне.</p>	<p>Умеет анализировать и учитывать разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия полноценно.</p> <p>Владеет методами анализа и учета разнообразия культур в процессе межкультурного взаимодействия полноценно.</p>
	УК-6. Способен определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки	<p>Знает способы определения и реализации приоритетов собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки слабо (на пороговом уровне, или на «удовлетворительно»).</p> <p>Умеет определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки слабо.</p> <p>Владеет методами определения и реализации приоритетов собственной</p>	<p>Знает способы определения и реализации приоритетов собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки на достаточно хорошем уровне («на «хорошо»).</p> <p>Умеет определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки на достаточном уровне.</p> <p>Владеет определения и реализации приоритетов собственной</p>	<p>Знает способы определения и реализации приоритетов собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки полноценно (на высоком уровне, на «отлично»).</p> <p>Умеет определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки полноценно.</p> <p>Владеет определения и реализации приоритетов собственной деятельности и способы ее</p>

		деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки слабо.	деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки на достаточном уровне.	совершенствования на основе самооценки полноценно.
	ОПК-1. Способен разрабатывать эффективную стратегию, инновационную политику и конкурентоспособные концепции предприятия	<p>Знает способы разработки эффективной стратегии, инновационную политику и конкурентоспособные концепции предприятия слабо (на пороговом уровне, или на «удовлетворительно»).</p> <p>Умеет разрабатывать эффективную стратегию, инновационную политику и конкурентоспособные концепции предприятия слабо.</p> <p>Владеет методами разработки эффективной стратегии, инновационную политику и конкурентоспособные концепции предприятия слабо.</p>	<p>Знает способы разработки эффективной стратегии, инновационную политику и конкурентоспособные концепции предприятия на достаточно хорошем уровне («на «хорошо»).</p> <p>Умеет разрабатывать эффективную стратегию, инновационную политику и конкурентоспособные концепции предприятия на достаточном уровне.</p> <p>Владеет методами разработки эффективной стратегии, инновационную политику и конкурентоспособные концепции предприятия на достаточном уровне.</p>	<p>Знает способы разработки эффективной стратегии, инновационную политику и конкурентоспособные концепции предприятия полноценно (на высоком уровне, на «отлично»).</p> <p>Умеет разрабатывать эффективную стратегию, инновационную политику и конкурентоспособные концепции предприятия полноценно.</p> <p>Владеет методами разработки эффективной стратегии, инновационную политику и конкурентоспособные концепции предприятия полноценно.</p>
	ОПК-2. Способен разрабатывать мероприятия по совершенствованию технологических процессов производства	<p>Знает способы разработки мероприятий по совершенствованию технологических процессов производства продукции различного назначения слабо (на пороговом уровне, или</p>	<p>Знает способы разработки мероприятий по совершенствованию технологических процессов производства продукции различного назначения на достаточно хорошем уровне</p>	<p>Знает способы разработки мероприятий по совершенствованию технологических процессов производства продукции различного назначения полноценно (на высоком уровне, на «отлично»).</p>

<p>продукции различного назначения</p>	<p>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>(«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>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>
<p>ОПК-3. Способен оценивать риски и управлять качеством путем использования современных методов и разработки новых технологических решений</p>	<p>Знает способы оценки риска и управления качеством путем использования 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</p>	<p>Знает способы оценки риска и управления качеством путем использования 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</p>	<p>Знает способы оценки риска и управления качеством путем использования 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>

		методами оценки риски и управления качеством путем использования современных методов и разработки новых технологических решений слабо.	оценки риски и управления качеством путем использования современных методов и разработки новых технологических решений на достаточном уровне.	Владеет оценки риски и управления качеством путем использования современных методов и разработки новых технологических решений полноценно.
ОПК-4. Способен использовать методы моделирования продуктов питания из растительного сырья и проектирования технологических процессов производства продукции различного назначения	<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 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>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 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>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 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>	

	<p>ОПК-5. Способен проводить научно-исследовательские и научно-производственные работы для комплексного решения приоритетных технологических задач</p>	<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>Владет методами проведения научно-исследовательских и научно-производственных работ для комплексного решения приоритетных технологических задач слабо.</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>Владет методами проведения научно-исследовательских и научно-производственных работ для комплексного решения приоритетных технологических задач на достаточном уровне.</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>Владет методами проведения научно-исследовательских и научно-производственных работ для комплексного решения приоритетных технологических задач полноценно.</p>
	<p>ПК-1. Обладает фундаментальными знаниями в области техники и технологии,</p>	<p>Знает обладает фундаментальными знаниями в области техники и технологии, необходимыми для ведения научно-исследовательской деятельности в сфере технологий</p>	<p>Знает обладает фундаментальными знаниями в области техники и технологии, необходимыми для ведения научно-исследовательской деятельности в сфере технологий</p>	<p>Знает обладает фундаментальными знаниями в области техники и технологии, необходимыми для ведения научно-исследовательской деятельности в сфере технологий</p>

	<p>необходимыми для ведения научно-исследовательской деятельности в сфере технологий комплексной переработки растительного сырья и технологий производства продуктов питания из растительного сырья различного назначения</p>	<p>комплексной переработки растительного сырья и технологий производства продуктов питания из растительного сырья различного назначения слабо (на пороговом уровне, или на «удовлетворительно»).</p> <p>Умеет пользоваться фундаментальными знаниями в области техники и технологии, необходимыми для ведения научно-исследовательской деятельности в сфере технологий комплексной переработки растительного сырья и технологий производства продуктов питания из растительного сырья различного назначения слабо.</p> <p>Владет фундаментальными знаниями в области техники и технологии, необходимыми для ведения научно-исследовательской деятельности в сфере технологий комплексной переработки растительного сырья и технологий производства продуктов питания из растительного сырья различного назначения слабо.</p>	<p>комплексной переработки растительного сырья и технологий производства продуктов питания из растительного сырья различного назначения на достаточно хорошем уровне («на «хорошо»).</p> <p>Умеет пользоваться фундаментальными знаниями в области техники и технологии, необходимыми для ведения научно-исследовательской деятельности в сфере технологий комплексной переработки растительного сырья и технологий производства продуктов питания из растительного сырья различного назначения на достаточном уровне.</p> <p>Владет фундаментальными знаниями в области техники и технологии, необходимыми для ведения научно-исследовательской деятельности в сфере технологий комплексной переработки растительного сырья и технологий производства продуктов питания из растительного сырья различного назначения на достаточном уровне.</p>	<p>комплексной переработки растительного сырья и технологий производства продуктов питания из растительного сырья различного назначения полноценно (на высоком уровне, на «отлично»).</p> <p>Умеет пользоваться фундаментальными знаниями в области техники и технологии, необходимыми для ведения научно-исследовательской деятельности в сфере технологий комплексной переработки растительного сырья и технологий производства продуктов питания из растительного сырья различного назначения полноценно.</p> <p>Владет фундаментальными знаниями в области техники и технологии, необходимыми для ведения научно-исследовательской деятельности в сфере технологий комплексной переработки растительного сырья и технологий производства продуктов питания из растительного сырья различного назначения полноценно.</p>
ПК-2	Осуществляет	Знает	Знает	Знает

	<p>рациональное использование основных ресурсов видов</p>	<p>ресурсов слабо (на пороговом уровне, или на «удовлетворительно»).</p> <p>Умеет руководить организационно-управленческой деятельностью, организует рациональное использование основных видов ресурсов слабо.</p> <p>Владеет методами руководства организационно-управленческой деятельностью, организацию рационального использования основных видов ресурсов слабо.</p>	<p>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>Владеет методами руководства организационно-управленческой деятельностью, организацию рационального использования основных видов ресурсов на достаточном уровне.</p>	<p>ресурсов полноценно (на высоком уровне, на «отлично»).</p> <p>Умеет руководить организационно-управленческой деятельностью, организует рациональное использование основных видов ресурсов полноценно.</p> <p>Владеет 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 ООП.

3.1 Вопросы для госэкзамена

1. Общие сведения о процессе теплообмена.
2. Многокорпусные вакуум-выпарные установки
3. Устройство, принцип действия и расчет теплообменника «труба в трубе».
4. Устройство, принцип действия и расчет одноходового кожухотрубного теплообменника.
5. Перенос теплоты конвекцией
6. Тепловое излучение
7. Перенос теплоты теплопроводностью.
8. Устройство, принцип действия и расчет двухкорпусной вакуум-выпарной установки
9. Устройство и принцип действия центрифуги непрерывного действия.
10. Устройство и принцип действия распылительной сушилки.
11. Общие сведения о процессе сушки
12. Устройство, принцип действия и расчет центробежных насосов.
13. Устройство, принцип действия и расчет лопастной моечной машины
14. Основы технологии производства овощных маринадов и требования к готовой продукции
15. Устройство, принцип действия и расчет прессового оборудования
16. Основы технологии производства компотов из косточкового сырья и требования к готовой продукции
17. Основы технологии производства компотов из семечкового сырья и требования к готовой продукции
18. Основы технологии производства томатного сока и требования к готовой продукции
19. Устройство, принцип действия и расчет протирочной машины с коническим барабаном
20. Основы технологии производства концентрированных томатопродуктов и требования к готовой продукции
21. Основы технологии производства варенья и повидла и требования к готовой продукции
22. Устройство, принцип действия протирочной машины с цилиндрическим барабаном
23. Ассортимент и основы технологии производства овощных соков и требования к готовой продукции
24. Устройство, принцип действия п о д о г р е в а т е л я ВНИИКОП-2
Основы технологии производства виноградного сока и требования к готовой продукции
25. Устройство, принцип действия и расчет фильтр-пресса.
26. Устройство, принцип действия барабанной моечной машины
27. Основы технологии производства яблочного сока и требования к готовой продукции
28. Общие сведения о процессе фильтрации.
29. Устройство, принцип действия и расчет д в у с т е н н о г о к о т л а
30. Основы технологии производства варенья и требования к готовой продукции
31. Основы технологии производства соков с мякотью
32. Устройство, принцип действия и расчет двухбарабанной дробилки.
33. Устройство, принцип действия и расчет моечной машины А9КМБ

34. Основы технологии производства повидла и требования к готовой продукции
35. Материальный баланс многокорпусной выпарной установки
36. Устройство, принцип действия и расчет ножевой дробилки.
37. Калибровочное оборудование
38. Ассортимент, основы технологии производства соков с мякотью и сахаром и требования к готовой продукции
39. Теплообменники, классификация и принцип действия.
40. Устройство, принцип действия и расчет валковой дробилки.
41. Устройство, принцип действия и расчет закрытого разваривателя.
42. Основы технологии растительных жиров и требования к готовой продукции
43. Классификация тепловых процессов
44. Устройство, принцип действия и расчет поршневых насосов двойного действия.
45. Устройство, принцип действия и расчет роликового инспекционного транспортера
46. Основы технологии производства сахара и требования к готовой продукции
47. Основное уравнение теплопередачи.
48. Устройство и принцип действия ленточных сушилок
49. Устройство, принцип действия и расчет ленточного инспекционного транспортера
50. Основы технологии производства продуктов брожения и требования к готовой продукции
51. Общие сведения о процессе выпаривания.
52. Классификация измельчительных машин.
53. Устройство, принцип действия и расчет ковшового бланширователя марки БК
54. Технологические свойства основных компонентов пищевых продуктов
55. Расчет теплообменных аппаратов.

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 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).