

Документ подписан простой электронной подписью  
Информация о владельце:  
ФИО: Соловьев Дмитрий Александрович  
Должность: ректор ФГБОУ ВО Вавиловский университет  
Дата подписания: 01.10.2024 16:01:13  
Уникальный программный ключ:  
528682d78e671e566a007f01fe1ba2172f755a12



**МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ  
ФЕДЕРАЦИИ**

**Федеральное государственное бюджетное  
образовательное учреждение  
высшего образования  
«Саратовский государственный аграрный  
университет  
имени Н.И. Вавилова»**

**УТВЕРЖДАЮ**

Заведующий кафедрой ТПП  
*О.М. Попова* /Попова О.М./  
« 18 » 05. 2021 г.

**ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ**

	<b>Научно-исследовательская работа</b>
Вид практики	
Наименование практики	<b>Производственная практика: научно-исследовательская работа</b>
Направление подготовки	<b>19.03.02 Продукты питания из растительного сырья</b>
Направленность (профиль)	<b>Технология хлеба, кондитерских и макаронных изделий</b>
Квалификация выпускника	<b>Бакалавр</b>
Нормативный срок обучения	<b>4 года</b>
Форма обучения	<b>Очная</b>
Кафедра-разработчик	<b>Технологии продуктов питания</b>
Ведущий преподаватель	<b>Буховец В.А., доцент</b>

Разработчик: доцент Буховец В.А. *В.А. Буховец*

подпись

Саратов 2021

## Содержание

1. Паспорт фонда оценочных средств	.3
2. Описание показателей и критериев оценивания компетенций	...5
3. Типовые контрольные задания, иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе прохождения	8
4. Процедура оценивания знаний, умений и навыков и (или) опыта деятельности, характеризующая этапы формирования компетенций	9.

## 1. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения ОПОП

В результате прохождения ознакомительной практики обучающиеся, в соответствии с ФГОС ВО по направлению подготовки 19.03.02 «Продукты питания из растительного сырья» профиль подготовки Технология хлеба, кондитерских и макаронных изделий, утвержденного приказом Министерства образования и науки РФ Федерального закона Российской Федерации от 29.12.2012 №273-ФЗ «Образования в Российской Федерации (с изменениями и дополнениями от: 7 мая, 7 июня, 2, 23 июля, 2013 г., 3 февраля, 5, 27 мая, 4, 28 июня, 21 июля, 31 декабря 2014 г., 6 апреля, 2 мая, 29 июня, 13 июля, 14, 29 июня, 13 июля, 14, 29, 30 декабря 2015 г., 2 марта, 2 июня 2016г.);

-приказ Минобрнауки РФ от 19.12.2013 №1367 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования - программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры» (с изменениями, внесенными приказом Минобрнауки России от 15.01.2015 №7); формируют следующие компетенции, указанные в таблице 1.

Таблица 1

### Этапы формирования компетенций

Компетенции		Структурные элементы компетенции (в результате освоения дисциплины обучающийся должен знать, уметь, владеть)	Этапы формирования компетенции	Виды работ по практике, включающие работу обучающегося	Трудоемкость, з.е./ академических часа	Форма текущего контроля
Код	Наименование					

<p>ПК-1 ПК-2</p>	<p>способен изучать и анализировать научно-техническую информацию, отечественный и зарубежный опыт по тематике исследования</p> <p>способен проводить измерения и наблюдения, анализировать результаты исследований с использованием статистических методов обработки экспериментальных данных для написания отчетов и научных публикаций</p>	<p>ПК-1.2. Анализирует научно-техническую информацию, отечественный и зарубежный опыт по тематике исследования</p> <p>ПК-2.1. Проводит измерения и наблюдения, анализировать результаты исследований с использованием статистических методов обработки экспериментальных данных для написания отчетов и научных публикаций</p> <p>ПК-2.2. Анализирует результаты исследований с использованием статистических методов обработки экспериментальных данных для написания отчетов и научных публикаций</p>	<p>Подготовительный этап и организация НИР.</p>	<p>Участие в общем организационном собрании (знакомство с целями, задачами и программой НИР; первичный инструктаж по технике безопасности и пожарной безопасности; ознакомление с правилами составления отчета о прохождении НИР); Консультация с руководителем НИР; составление индивидуального плана выполнения НИР; инструктаж по ознакомлению с требованиями охраны труда, техники безопасности, пожарной безопасности, а также правилами внутреннего трудового распорядка на месте прохождения НИР.</p>	<p>1</p>	<p>Собеседование</p>
----------------------	---	---	---	--	----------	----------------------

<p>ПК-1 ПК-2 ПК-3 ПК-13</p>	<p>способен изучать и анализировать научно-техническую информацию, отечественный и зарубежный опыт по тематике исследования</p> <p>способен проводить измерения и наблюдения, анализировать результаты исследований с использованием статистических методов обработки экспериментальных данных для написания отчетов и научных публикаций</p>	<p>ПК-1.2. Анализирует научно-техническую информацию, отечественный и зарубежный опыт по тематике исследования</p> <p>ПК-2.1. Проводит измерения и наблюдения, анализирует результаты исследований с использованием статистических методов обработки экспериментальных данных</p> <p>ПК-2.2. Анализирует результаты исследований с использованием статистических</p>	<p>Теоретический этап</p>	<p>Работа с научной литературой и технической документацией. Подбор и анализ научной, учебной и методической литературы по проблеме исследования и истории вопроса.</p>	<p>25</p>	<p>Собеседование</p>
---	---	--	---------------------------	---	-----------	----------------------

<p>Способен применять методы математического моделирования и оптимизации технологических процессов производства продуктов питания из растительного сырья на базе стандартных пакетов прикладных программ</p>	<p>их методов обработки экспериментальных данных для написания отчетов и научных публикаций</p>				
<p>Способен участвовать в разработке проектов вновь строящихся предприятий по выпуску продуктов питания из растительного сырья, реконструкции и техническому переоснащению существующих производств</p>	<p>ПК-3.2. Применяет методы математического моделирования и оптимизации технологических процессов производства продуктов питания из растительного сырья на базе стандартных пакетов прикладных программ</p>				
	<p>ПК-13.1. Компонировать отделения хлебопекарного, кондитерского и макаронного производств на основе технико-экономического обоснования и технологических расчетов</p>				

<p>ПК-1 ПК-2 ПК-3 ПК-13</p>		<p>ПК-1.2. Анализирует научно-техническую информацию, отечественный и зарубежный опыт по тематике исследования</p> <p>ПК-2.1. Проводит измерения и наблюдения, анализировать результаты исследований с использованием статистических методов обработки экспериментальных данных</p> <p>ПК-2.2. Анализирует результаты исследований с использованием статистических методов обработки экспериментальных данных для написания отчетов и научных публикаций</p> <p>ПК-3.1. Владеет методами математического моделирования и оптимизации технологических процессов производства продуктов питания из растительного сырья</p>	<p>Экспериментальный этап (научно-исследовательский). этап</p>	<p>Выполнение работ согласно индивидуального плана. Проведение физико-химических, микробиологических и биохимических исследований сырья, полуфабрикатов и готового продукта.</p>	<p>46</p>	<p>Собеседование</p>
---	--	--	--	--	-----------	----------------------

		ПК-3.2.Применяет методы математического моделирования и оптимизации технологических процессов производства продуктов питания из растительного сырья на базе стандартных пакетов прикладных программ				
		13.1.Компоновать отделения хлебопекарного, кондитерского и макаронного производств на основе технико-экономического обоснования и технологических расчетов				
ПК-3 ПК-13	способен применять методы математического моделирования и оптимизации технологических процессов производства продуктов питания из растительного сырья на базе стандартных пакетов прикладных программ  Способен участвовать в	ПК-3.1.Владеет методами математического моделирования и оптимизации технологических процессов производства продуктов питания из растительного сырья ПК-3.2.Применяет методы математического моделирован	Аналитический этап.	Сбор, обработка и анализ экспериментальных данных.	25	Собеседование



	<p>разработке проектов вновь строящихся предприятий по выпуску продуктов питания из растительного сырья, реконструкции и и техническому переоснащению существующих производств</p>	<p>ия и оптимизации технологических процессов производства продуктов питания из растительного сырья на базе стандартных пакетов прикладных программ</p>				
<p>ПК-1 ПК-2 ПК-3 ПК-13</p>	<p>способен изучать и анализировать научно-техническую информацию, отечественный и зарубежный опыт по тематике исследования</p>	<p>ПК-1.2. Анализирует научно-техническую информацию, отечественный и зарубежный опыт по тематике исследования</p>	<p>Заключительный этап.</p>	<p>Подготовка к собеседованию по прохождению НИР. (в т.ч. промежуточная аттестация)</p>	<p>10 (1)</p>	<p>Собеседование по результатам НИР</p>

	<p>способен проводить измерения и наблюдения, анализировать результаты исследований</p>	<p>ПК-2.1. Проводит измерения и наблюдения, анализировать результаты исследований с использованием статистических методов обработки экспериментальных данных</p>				
		<p>ПК-2.2. Анализирует результаты исследований с использованием статистических методов обработки эксперимент</p>				

	<p>Способен применять методы математического моделирования и оптимизации технологических процессов производства продуктов питания из растительного сырья на базе стандартных пакетов прикладных программ</p> <p>Способен участвовать в разработке проектов вновь строящихся предприятий по выпуску продуктов питания из растительного сырья, реконструкции и техническому переоснащению существующих производств</p>	<p>ПК-3.1. Владеет методами математического моделирования и оптимизации технологических процессов производства продуктов питания из растительного сырья</p> <p>ПК-3.2. Применяет методы математического моделирования и оптимизации технологических процессов производства продуктов питания из растительного сырья на базе стандартных пакетов прикладных программ</p> <p>Компоновать отделения хлебопекарного, кондитерского и макаронного производств на основе технико-экономического обоснования и</p>				
--	--	---	--	--	--	--

	технологических расчетов.			
	13.1.Компоненты отделения хлебопекарного, кондитерского и макаронного производства на основе технико- экономического обоснования и технологических расчетов			

## 1. Описание показателей и критериев оценивания компетенций

### 1.1 Показатели оценивания сформированные компетенций в результате прохождения НИР

Таблица 2

	Компетенция	Виды оценочных средств, используемых для оценки сформированности компетенций		
		Выполнение индивидуального / группового задания	подготовка к защите	отчет по практике
1.	ПК-1	+	+	+
2.	ПК-2	+	+	+
3.	ПК-3	+	+	+
4.	ПК-13	+	+	+

### 1.2 Критерии и шкалы оценивания формирования компетенций в ходе прохождения НИР

#### 2.2.1 Индивидуальное задание на НИР

Таблица 3

№ п/п	Шкала оценивания	Критерии оценивания
1.	Отлично	Индивидуальное задание выполнено в полном объеме, обучающийся проявил высокий уровень самостоятельности и творческий подход к его выполнению
2.	Хорошо	Индивидуальное задание выполнено в полном объеме, имеются отдельные недостатки в оформлении представленного материала: допущены неточности в использовании терминологии, неточности в оформлении результатов выполнения задания и т.п.

3.	Удовлетворительно	Задание в целом выполнено, однако имеются недостатки при выполнении в ходе практики отдельных разделов (частей) задания, имеются замечания по оформлению собранного материала
4.	Неудовлетворительно	Задание выполнено лишь частично, имеются многочисленные замечания по оформлению собранного материала

### 2.2.2 Примерные вопросы для собеседования по НИР

1. Что такое эксперимент?
2. Какие науки изучают питание человека? Охарактеризуйте, в каких отраслях пищевых производств они применяются.
3. Какие научные исследования в области питания человека проводятся на нашем факультете?
4. Как проводится математическая обработка результатов исследований?
5. Что такое малая выборка?
6. Какие нормативные и технические документы используются в хлебопекарной и кондитерской отраслях?

### 2.2.3 Собеседование по НИР

Таблица 5

№ п.п.	Шкала оценивания	Критерии оценивания
1	2	3
1.	Отлично	<ul style="list-style-type: none"> <li>- обучающийся демонстрирует системность и глубину знаний, полученных при прохождении НИР;</li> <li>- стилистически грамотно, логически правильно излагает ответы на вопросы;</li> <li>- дает исчерпывающие ответы на дополнительные вопросы преподавателя по темам, предусмотренным программой НИР;</li> </ul>
2.	Хорошо	<ul style="list-style-type: none"> <li>- обучающийся демонстрирует достаточную полноту знаний в объеме программы НИР, при наличии лишь несущественных неточностей в изложении содержания основных и дополнительных ответов;</li> <li>- владеет необходимой для ответа терминологией;</li> <li>- недостаточно полно раскрывает сущность вопроса;</li> <li>- допускает незначительные ошибки, но исправляется при наводящих вопросах преподавателя;</li> <li>- и т.п.</li> </ul>
3.	Удовлетворительно	<ul style="list-style-type: none"> <li>- обучающийся демонстрирует недостаточно последовательные знания по вопросам программы НИР;</li> <li>- использует специальную терминологию, но могут быть допущены 1-2 ошибки в определении основных понятий, которые студент затрудняется исправить самостоятельно;</li> <li>- способен самостоятельно, но не глубоко, анализировать материал, раскрывает сущность решаемой проблемы только при наводящих вопросах преподавателя;</li> <li>- и т.п.</li> </ul>

4.	Неудовлетворительно	<ul style="list-style-type: none"> <li>- обучающийся демонстрирует фрагментарные знания в рамках программы НИР;</li> <li>- не владеет минимально необходимой терминологией;</li> <li>- допускает грубые логические ошибки, отвечая на вопросы преподавателя, которые не может исправить самостоятельно;</li> </ul>
----	---------------------	--

*критерии оценивания могут быть дополнены в зависимости от цели и задач НИР*

## **2. Типовые контрольные задания, иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе прохождения НИР**

Аттестация по НИР осуществляется аттестационной комиссией, которая состоит из руководителей НИР от университета, представителей от профильной организации, заведующего кафедрой.

Основанием для аттестации обучающегося по НИР является:

- выполнение программы НИР с соблюдением индивидуального плана (задания) выполнения в полном объеме;
- наличие отчетной документации по НИР, оформленной согласно требованиям;
- успешное собеседование по НИР.

По итогам аттестации по НИР оформляется аттестационный лист.

К собеседованию по НИР обучающийся должен представить аттестационной комиссии:

1. Индивидуальное задание, заверенное подписью руководителя НИР от университета и подписью согласия руководителя от профильной организации и печатью (*Приложение 1 к методическим рекомендациям обучающемуся по прохождению НИР*);
2. График прохождения НИР, заверенный подписью руководителя НИР от университета и подписью согласия руководителя от профильной организации и печатью (*Приложение 2 к методическим рекомендациям обучающемуся по прохождению НИР*);
3. Отзыв-характеристику от руководителя НИР от университета / организации (*Приложение 3 к методическим рекомендациям обучающемуся по прохождению НИР*);
4. Аттестационный лист (*Приложение 4 к методическим рекомендациям обучающемуся по прохождению НИР*);
5. Копию договора о проведении НИР на базе профильной организации копию справки о закреплении руководителя на профильном предприятии (*Приложение 6,7 к методическим рекомендациям обучающемуся по прохождению НИР*).

Обучающиеся, не выполнившие программу НИР по уважительной причине, направляются на НИР повторно, в свободное от учебы время.

Обучающиеся, не выполнившие программу НИР по неуважительным причинам или не прошедшие промежуточную аттестацию, признаются имеющими академическую задолженность и могут быть отчислены из ФГБОУ ВО Саратовский ГАУ в соответствии с локальным нормативным актом университета.

### **Основания для неаттестации по НИР:**

- невыполнение / выполнение не в полном объеме программы НИР;
- отсутствие отчетной документации по НИР;
- неудовлетворительное прохождение собеседования по НИР.

## **3. Процедура оценивания знаний, умений и навыков и (или) опыта деятельности, характеризующая этапы формирования компетенций**

Прохождение НИР осуществляется в соответствии с учебным планом по

направлению подготовки 19.03.02 «Продукты питания из растительного сырья». НИР необходима для получения профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности и завершается собеседованием.

НИР считается завершенной при условии выполнения всех требований, предусмотренных программой практики.

Текущий контроль предполагает оценку каждого этапа НИР. .


Аттестация НИР проводится по результатам всех видов деятельности и при наличии отчета по НИР. Итоговая оценка определяется как комплексная по результатам прохождения всех этапов НИР.

Таблица 6

Этапы практики	Компетенции	Формы	Оценка
1	2	3	4
Подготовительный этап и организация НИР.	ПК-1 ПК-2	собеседование	<i>зачтено / незачтено</i>
Теоретический этап	ПК-1, ПК-2 ПК-3 ПК-13	отчет по практике	<i>зачтено / незачтено</i>
Экспериментальный этап (научно-исследовательский этап)	ПК-1, ПК-2 ПК-3 ПК-13	отчет по практике	<i>зачтено / незачтено</i>
Аналитический этап.	ПК-3 ПК-13	отчет по практике	<i>зачтено / незачтено</i>
Заключительный этап.	ПК-1 ПК-2 ПК-3 ПК-13	отчет по практике	<i>зачтено / незачтено</i>
Итоговая оценка по результатам оценки этапов прохождения НИР			<i>зачтено / незачтено</i>

Итоговым контролем по НИР является зачет, который проводится в форме собеседования по НИР.

Разработчик(и): доцент Буховец В.А.

  
\_\_\_\_\_ подпись