

УДК 377.127.6

**ДЕМОНСТРАЦИОННЫЙ ЭКЗАМЕН ПО КОМПЕТЕНЦИИ
«СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННЫЕ БИОТЕХНОЛОГИИ»**

Галина Михайловна Пугачева

кандидат сельскохозяйственных наук, доцент

pugacheva711@gmail.com

Юлия Владимировна Мазаева

аспирант

iyli.2020@mail.ru

Мичуринский аграрный государственный университет

г. Мичуринск, Россия

Аннотация. В статье представлены результаты анализа проведения демонстрационного экзамена по компетенции «Сельскохозяйственные биотехнологии». Выявлена тенденция увеличения количества экзаменов, участников и образовательных организаций, проводивших демонстрационные экзамены по данной компетенции. Демонстрационный экзамен как средство оценивания уровня сформированности профессиональных умений и навыков будущих специалистов, позволяет обучающимся в условиях, близких к рабочим, получить оценку независимыми экспертами, а образовательным организациям оценить эффективность подготовки по компетенции «Сельскохозяйственные биотехнологии».

Ключевые слова: демонстрационный экзамен, эксперт, компетенция, сельскохозяйственные биотехнологии.

Демонстрационный экзамен – это форма государственной итоговой аттестации выпускников по программам среднего профессионального образования образовательных организаций высшего и среднего профессионального образования [1, 2, 5, 6]. Демонстрационный экзамен всегда проводится на специальных аккредитованных площадках. Центр проведения демонстрационного экзамена (ЦПДЭ) имеет современное оборудование и расходные материалы, которые требуются для сдачи экзамена. Демонстрационный экзамен стал действенным инструментом оценки профессиональных умений и навыков.

9 декабря 2016 года состоялась встреча Президента Российской Федерации и членов национальной сборной России. По итогам этой встречи было дано поручение Правительству Российской Федерации совместно с органами исполнительной власти субъектов Российской Федерации и при участии союза «Агентство развития профессиональных сообществ и рабочих кадров «Молодые профессионалы (Ворлдскиллс Россия)» обеспечить внедрение демонстрационного экзамена по стандартам «Ворлдскиллс Россия» в качестве государственной итоговой аттестации по образовательным программам среднего профессионального образования, предусмотрев в том числе, что результаты демонстрационного экзамена по стандартам Ворлдскиллс Россия» и участия в чемпионатах по профессиональному мастерству по стандартам «Ворлдскиллс» приравниваются к результатам государственной итоговой аттестации, а также внесение соответствующих изменений в законодательство Российской Федерации.

Уже на следующий год в 26 субъектах РФ в 244 образовательных организациях были проведены демонстрационные экзамены, в которых приняли участие 13 999 человек по программам среднего профессионального образования и 15 человек - по программам высшего образования [3].

В 2018 году приняли участие 30 579 человек из 772 образовательных организаций 59 субъектов Российской Федерации, сдавшие демонстрационный

экзамен по 84 компетенциям. 1 152 человека сдали демонстрационный экзамен по программам высшего образования [1].

В 2019 году - 53 520 человек из 1 315 образовательных организаций 82 субъектов Российской Федерации, сдавшие демонстрационный экзамен по 92 компетенциям. 851 человек сдал демонстрационный экзамен по программам высшего образования.

В 2020 году - 66 712 человек (40 195 человек - промежуточная аттестация, 26 517 человек - государственная итоговая аттестация) из 1 500 образовательных организаций всех 85 субъектов Российской Федерации, сдавшие демонстрационный экзамен по 116 компетенциям. 347 человек сдали демонстрационный экзамен по программам высшего образования.

С 2017 года демонстрационный экзамен сдали более 900 тысяч человек, обучавшихся по различным видам образовательных программ. Более 85 % колледжей и техникумов страны используют демонстрационный экзамен в качестве формы государственной или промежуточной аттестации. В 2022 году в демонстрационных экзаменах участвовали 320 395 человек. Всего прошло 18992 экзамена по 191 компетенции в 85 субъектах Российской Федерации.

Демонстрационные экзамены по компетенции «Сельскохозяйственные биотехнологии» впервые провели в 2020 году. В 2021 году - 15 экзаменов по 4 профессиям. В них приняли 238 человек из 15 образовательных организаций. Экзамен проводился в 12 субъектах Российской Федерации. В 2022 году в 29 образовательных организациях провели 34 демонстрационных экзамена, в которых приняли 493 участника. Количество субъектов, в которых проводился экзамен увеличилось до 21 (таблица 1).

Комплект оценочной документации для демонстрационного экзамена включает в себя оценочные материалы и инфраструктурные листы, в которых прописаны все оборудование и расходные материалы, требующиеся для проведения экзамена.

Проведение демонстрационного экзамена по компетенции «Сельскохозяйственные биотехнологии»

Показатели	Год	
	2021	2022
Количество демонстрационных экзаменов, шт.	15	34
Количество участников, человек	238	493
Субъектов Российской Федерации	12	21
Центров проведения демонстрационного экзамена	15	29
Образовательных организаций	15	29
Профессий, шт.	4	5

По компетенции «Сельскохозяйственные биотехнологии» комплект оценочной документации разработан экспертным сообществом на 2022-2024 годы на основе задания Финала Национального чемпионата «Молодые профессионалы», прошедшей в 2021 году в Уфе. Данный комплект предназначен для проведения промежуточной аттестации. Включает следующие модули:

- Приготовление маточных растворов питательных сред;
- Приготовление питательных сред;
- Подготовка и введение растительных тканей в культуру *in vitro*;
- Анализ видовых особенностей микроорганизмов, используемых в биотехнологических процессах.

В ходе экзамена обучающиеся выполняют практические экзаменационные задания и показывают свои умения и навыки, которые приобрели во время обучения (рисунок 1).

При выполнении модуля «Приготовление маточных растворов питательных сред» студенты должны рассчитать требуемое количество солей, витаминов и регуляторов роста для приготовления маточных растворов и приготовить требуемые по заданию маточные растворы.

При приготовлении питательных сред рассчитывают необходимое количество маточных растворов, выбирают необходимые маточные растворы и готовят питательную среду в соответствии с заданием.

Подготовку и введение растительных тканей в культуру *in vitro* обучающиеся начинают с предварительной подготовки растительных тканей для

введения, затем готовят стерилизующий раствор по заданию, проводят стерилизацию и высадку эксплантов на питательную среду в культуральный сосуд.

В модуле «Анализ видовых особенностей микроорганизмов, используемых в биотехнологических процессах» выявляют видовые морфологические признаки бактерий, проведя микроскопическое исследование приготовленного микропрепарата культур, представленных на экзамене.

Независимые эксперты смотрят весь процесс выполнения, выставляют баллы за выполнение задания.



Рисунок 1 - Демонстрационный экзамен по компетенции «Сельскохозяйственные биотехнологии»

Таким образом, демонстрационный экзамен как средство оценивания уровня сформированности профессиональных умений и навыков будущих специалистов, позволяет обучающимся в условиях, близких к рабочим, получить оценку независимыми экспертами, а образовательным организациям оценить

эффективность подготовки по компетенции «Сельскохозяйственные биотехнологии» [4].

Список литературы:

1. Демонстрационный экзамен [Электронный ресурс] URL:<https://ru.wikipedia.org/wiki/> (дата обращения 22.01.2023)
2. Демонстрационный экзамен по стандартам Ворлдскиллс Россия: Общая информация. [Электронный ресурс]. URL: <https://worldskills.ru/nashi-proektyi/demonstracionnyj-ekzamen/obshhaya-informacziya.html> (дата обращения 22.01.2023)
3. Демченко Н. Ю., Жукова Н. Н. Роль демонстрационного экзамена по стандартам WorldSkills в системе профессионального образования // Общество: социология, психология, педагогика. 2018. №12.
4. Григорьева Л.В., Кирина И.Б. Опыт организации курсов повышения квалификации специалистов АПК // Наука и образование. 2021. Т. 4. № 1.
5. Квочкин А.Н., Григорьева Л.В. Проблемы кадрового обеспечения садоводства//Вестника МичГАУ. 2013. № 3. С. 8 -11
6. Кирина И. Б. Выявление здоровьесберегающей деятельности обучающихся аграрного вуза // Наука и Образование. 2018. Т. 1. № 3-4. С. 32. – EDN VWPEJO.

UDC 377.127.6

**DEMONSTRATION EXAM FOR COMPETENCE «AGRICULTURAL
BIOTECHNOLOGIES»**

Galina M. Pugacheva

candidate of agricultural sciences, associate professor

pugacheva711@gmail.com

Yulia V. Mazayeva

postgraduate student

iyli.2020@mail.ru

Michurinsk State Agrarian University

Michurinsk, Russia

Annotation. The article presents the results of the analysis of the demonstration exam on the competence "Agricultural biotechnologies". A tendency to increase the number of exams, participants and educational organizations that conducted demonstration exams in this competence was revealed. The demonstration exam, as a means of assessing the level of formation of professional skills and abilities of future specialists, allows students in conditions close to working ones to be assessed by independent experts, and educational organizations to evaluate the effectiveness of training in the Agricultural Biotechnologies competency.

Key words: demonstration exam, expert, competence, agricultural biotechnologies.

Статья поступила в редакцию 10.02.2023; одобрена после рецензирования 01.03.2023; принята к публикации 20.03.2023.

The article was submitted 10.02.2023; approved after reviewing 01.03.2023; accepted for publication 20.03.2023.