

## Протокол № 17

### заседания федерального учебно-методического объединения в системе высшего образования по УГСН 19.00.00 «Промышленная экология и биотехнологии»

18-20 мая 2023 г.

г. Саранск

Председатель: Мирошников А.И.

Присутствовали: 30 членов ФУМО (список прилагается) и приглашенные работники Мордовского государственного университета имени Н.П. Огарёва (МГУ им. Н.П. Огарёва)

**18.05.2023 (четверг)**

#### **Повестка дня:**

1.1. Открытие заседания – вступительное слово председателя ФУМО академика А.И. Мирошникова

1.2. Приветственное слово ректора ФГБОУ ВО «МГУ имени Н.П. Огарёва» Д.Е. Глушко

1.3. Доклад декана факультете биотехнологии и биологии ФГБОУ ВО «МГУ имени Н.П. Огарёва» профессора В.В. Ревина «Об открытии биотехнологического направления в МГУ имени Н.П. Огарёва и основных достижениях»

1.4. Сообщение начальника учебно-методического управления МГУ имени Н.П. Огарёва Е.И. Заварюхиной «Об общих принципах формирования КЦП»

**Слушали 1.3.** Доклад декана факультете биотехнологии и биологии ФГБОУ ВО «МГУ имени Н.П. Огарёва» профессора В.В. Ревина «Об открытии биотехнологического направления в МГУ имени Н.П. Огарёва и основных достижениях»

#### **Постановили:**

- 1). Информацию принять к сведению.
- 2). Отметить большую работу декана факультета биотехнологии и биологии МГУ им. Н.П. Огарёва В.В. Ревина и его сотрудников в подготовки специалистов и научных исследованиях в области биотехнологии.

**Слушали 1.4.** Сообщение начальника учебно-методического управления МГУ имени Н.П. Огарёва Е.И. Заварюхиной «Об общих принципах формирования КЦП»

**Постановили:**

1) Ходатайствовать перед Минобрнауки о включении в перечень важнейших показателей при распределении КЦП по направлению "Биотехнология" уровня материально-технического оснащения ВУЗа, т.к. биотехнологическое образование немыслимо без освоения приборов для исследований начиная с молекулярного (ПЦР, хроматографические системы различного типа, спектрофотометрические системы различного типа и др) и до клеточного/организменного уровня (биореакторы, имиджеры, СО2-инкубаторы и др.).

2) Ходатайствовать перед Минобрнауки об исключении из перечня учитываемых показателей при распределении КЦП по направлению "Биотехнология" доли отчисленных за злостную неуспеваемость (т.е. имеющих более 60% суммарных пропусков и более 3 задолженностей по текущей успеваемости) студентов.

**19.05.2023 (пятница)**

**Повестка дня:**

2.1. Доклад заместителя председателя ФУМО доцента Р.Р. Биглова «О создании ФГОС 4»

2.2. Сообщение А.Т. Васюковой "О внесении направлений подготовки 19.03.04 и 19.04.04 Технология продукции и организация общественного питания в УГСН 29.00.00 Биотехнологии и пищевые технологии в Перечне специальностей и направлений высшего образования"

2.3. Сообщение члена Президиума ФУМО профессора О.С. Корнеевой "О перечне рецензируемых изданий для опубликования научных результатов"

**Слушали 2.1.** доклад заместителя председателя ФУМО доцента Р.Р. Биглова «О создании ФГОС 4»

Выступили: председатель отделения биотехнологии ФУМО профессор А.Е. Кузнецов (с содокладом), члены президиума ФУМО А.С. Сироткин, М.Г. Сульман, О.С. Корнеева, О.Я. Мезенова.

**Постановили:**

1). По п.1.4. макета ФГОС – «К освоению программ магистратуры за счет средств федерального бюджета, бюджетов субъектов Российской Федерации и местных бюджетов допускаются лица, имеющие диплом по следующим направлениям базового высшего образования - Президиуму ФУМО проанализировать список программ, предоставленных А.Е. Кузнецовым и О.Я. Мезенова и включить те направления базового образования, которые совпадают по обязательной части (п. 2.11 макета).

2). По п.1.5. макета ФГОС – «Обучение по образовательной программе в Организации может осуществляться в очной, очно-заочной и заочной формах».

3). По п.1.8. макета ФГОС – убрать этот пункт, т.к. образовательные программы направления 29.00.00 в интересах обороны и безопасности государства, обеспечения законности и правопорядка не реализуются.

4). Включить в п. 1.9 макета ФГОС абзац:

Реализация образовательной программы по УГСН 29.00.00 «Биотехнологии и пищевые технологии» с применением исключительно электронного обучения, дистанционных образовательных технологий не допускается.

5). П. 1.12 макета ФГОС выбрать в редакции:

При разработке образовательной программы Организация выбирает направленность (профиль) образовательной программы из перечня, определенного характеристикой соответствующего направления, установленной в разделе 5 настоящего ФГОС ВО (далее – характеристика образовательной программы).

6). В п. 2.6 макета ФГОС убрать последний абзац, т.к. образовательные программы направления 29.00.00 в интересах обороны и безопасности государства, обеспечения законности и правопорядка не реализуются.

7). В п. 2.7. макета ФГОС убрать последний абзац, т.к. образовательные программы направления 29.00.00 в интересах обороны и безопасности государства, обеспечения законности и правопорядка не реализуются.

8). В п.2.11. макета ФГОС объем обязательной части образовательной программы представить в следующем виде:

<b>Программа базового высшего образования со сроком обучения 4 года</b>	<b>Программа базового высшего образования со сроком обучения 5 (6) лет</b>	<b>Программа магистратуры</b>
60%	60%	60%

9). В п. 2.13 макета ФГОС объем образовательной программы в форме контактной работы представить в следующем виде:

Форма обучения	Программа базового высшего образования со сроком обучения 4 года	Программа базового высшего образования со сроком обучения 5 (6) лет	Программа магистратуры
очная	60%	60%	50%
очно-заочная	20%	20%	20%
заочная	10%	10%	10%

10). Президиуму ФУМО доработать представленные в докладах базовые компетенции и результаты обучения (п.3.3. макета ФГОС) с учетом высказанных замечаний.

11). В п.4.4.3 макета ФГОС долю педагогических работников соответствующего профиля представить в следующем виде:

Программа базового высшего образования	Программа магистратуры
Не менее 70 %	Не менее 70 %

12). В п.4.4.4 макета ФГОС доля лиц, привлекаемых из других организаций, и осуществляющими трудовую деятельность в профессиональной сфере, соответствующей профессиональной деятельности, к которой готовятся выпускники (иметь стаж работы в данной профессиональной сфере не менее 3 лет), должна составлять:

Программа базового высшего образования	Программа магистратуры
Не менее 5 %	Не менее 5 %

13). В п.4.4.5 макета ФГОС доля педагогических работников, имеющих ученую степень и (или) ученое звание, должны составлять:

Программа базового высшего образования	Программа магистратуры
Не менее 60 %	Не менее 60 %

14). В разделе 5.1 макета ФГОС «Характеристики направлений высшего образования, относящихся к направлению 29.01. «Биотехнология»:

14.01). п 5.1.1. макета ФГОС записать в виде: «Объем программы базового высшего образования вне зависимости от формы обучения, применяемых образовательных технологий, реализации образовательных программ с использованием сетевой формы, реализации образовательных программ по индивидуальному учебному плану составляет 300 з.е».

14.02). п 5.1.2. макета ФГОС записать в виде: «Срок получения образования по программе базового высшего образования (вне зависимости от применяемых образовательных технологий) в очной форме обучения, включая каникулы, предоставляемые после прохождения государственной итоговой аттестации, составляет 5 лет»;

14.03). п. 5.1.1(3). макета ФГОС записать в виде: «Области профессиональной деятельности профессиональной деятельности, в которых выпускники, освоившие программу базового высшего образования, могут осуществлять профессиональную деятельность:

**01 Образование и наука** (в сферах: реализации образовательных программ профессионального образования, высшего образования и дополнительных профессиональных программ; научных исследований);

**02 Здравоохранение** (в сферах: биофармацевтики, в том числе в части разработки, исследований и производства лекарственных средств, вакцин нового поколения, антибиотиков и бактериофагов, ферментов медицинского назначения, средств для биотерапии; биомедицины, в том числе в части разработки диагностикумов *in vitro*, молекулярных диагностикумов; персонализированной медицины, в том числе клеточных биомедицинских технологий, биосовместимых материалов; биоинформатики, развития банков биологических образцов, инфраструктурного обеспечения исследований на животных);

**13 Сельское хозяйство и охрана здоровья животных и человека** (в сферах: биологической защиты животных, растений, пород животных, сортов растений, созданных с использованием методов биотехнологии; технологии генетической и молекулярной индикации и идентификации животных и растений, трансгенных и клонированных животных; ветеринарной иммунобиотехнологии и фармацевтики, в том числе в части разработки, исследований и производства лекарственных средств, вакцин нового поколения, поликлональных и моноклональных антител, бактериофагов, антибиотиков, гормонов, ферментов, в том числе разработки диагностикумов, развития банков штаммов микроорганизмов, биологических образцов, инфраструктурного обеспечения исследований на биологических моделях и целевых животных; биотехнологии почв и биоудобрений, кормового белка и премиксов для животноводства, пчеловодства, рыбоводства, переработки сельскохозяйственных отходов, биологических компонентов кормов и премиксов, глубокой переработки зерновых и других сельскохозяйственных культур);

**14 Лесное хозяйство, охота** (в сферах: применения биотехнологий для управления лесонасаждениями; применения биотехнологий для сохранения и воспроизводства лесных генетических ресурсов; создания биотехнологических форм деревьев с заданными признаками; создания биологических средств

защиты леса; развития принципов биорефайнинга на основе производства целлюлозы; производства биотоплива на основе древесного сырья);

15 **Рыбоводство и рыболовство** (в сферах: создания сети аквабиоцентров; глубокой переработки промысловых гидробионтов и рыбной продукции; создания специализированных кормов для аквакультур);

18 **Добыча, переработка угля, руд и других полезных ископаемых** (в сфере применения биогеотехнологии в горнодобывающей промышленности);

19 **Добыча, переработка, транспортировка нефти и газа** (в сфере биотехнологической переработки и хранения нефти и газа);

21 **Легкая и текстильная промышленность** (в сфере производства искусственных материалов и утилизации отходов);

22 **Пищевая промышленность, включая производство напитков и табака** (в сферах: производства пищевого белка, ферментных препаратов, пребиотиков, пробиотиков, синбиотиков, функциональных пищевых продуктов (включая лечебные, профилактические и детские), пищевых ингредиентов, в том числе витаминов и функциональных смесей; глубокой переработки пищевого сырья; производства биотехнологической продукции для пищевой промышленности);

23 **Деревообрабатывающая и целлюлозно-бумажная промышленность, мебельное производство** (в сфере создания биотехнологических комплексов по глубокой переработке древесной биомассы);

26 **Химическое, химико-технологическое производство** (в сферах: безопасного для окружающей среды производства химических продуктов («зеленая» химия); производства продуктов ферментативных реакций, микробиологического синтеза и биотрансформаций; производства электрической энергии и тепла из биомассы, поглощения (утилизации) эмиссии парниковых газов, образуемых в энергетических производственных циклах; переработки и обезвреживания промышленных и коммунальных стоков; предотвращения и ликвидации последствий вредного антропогенного воздействия на окружающую среду техногенной деятельности);

40 **Сквозные виды профессиональной деятельности в промышленности** (в сферах: научно-исследовательских и конструкторских разработок; стандартизации, сертификации контроля качества продукции; хранения и транспортировки биотехнологической продукции);

сфера проведения экспертиз с применением биотехнологических методов.

Выпускники могут осуществлять профессиональную деятельность и в других областях профессиональной деятельности при условии соответствия уровня их образования и полученных компетенций требованиям к квалификации работника»

14.04). п. 5.1.2(4). макета ФГОС записать в виде: «В рамках освоения программы базового высшего образования выпускники могут готовиться к решению задач профессиональной деятельности следующих типов:

научно-исследовательский;

организационно-управленческий;

производственно-технологический;  
проектный;  
педагогический».

14.05). п. 5.1.3(5). макета ФГОС записать в виде:

Структура и объем программы базового высшего образования:

Структура программы базового высшего образования		Объем программы базового высшего образования и ее блоков в з.е.
Блок 1	Дисциплины (модули)	Не менее 210
Блок 2	Практика	Не менее 20
Блок 3	Государственная итоговая аттестация	Не менее 10
Итого		300

14.06). п. 5.1.4(6). макета ФГОС записать в виде: «В Блок 2 «Практика» предусматривает следующие типы практики:

Типы учебной практики:

ознакомительная практика;  
научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы).

Типы производственной практики:

технологическая практика;  
проектная практика;  
преддипломная практика;  
научно-исследовательская работа».

14.07). Президиуму ФУМО доработать представленные в докладах общепрофессиональные компетенции базового высшего образования и результаты обучения (п. 5.1.5. макета ФГОС по направлению подготовки «29.01 Биотехнология») с учетом высказанных замечаний.

14.08). Дополнить характеристику образовательной программы базового высшего образования по направлению «29.01.00 Биотехнология» следующим пунктом:

5.1.8. Перечень направленностей (профилей) образовательной программы:

Фармацевтическая биотехнология (красная биотехнология);  
Медицинская биотехнология (красная биотехнология);  
Агробиотехнология (зелёная биотехнология);  
Пищевая биотехнология (жёлтая биотехнология);  
Экологическая биотехнология (зелёная/серая биотехнология);  
Аквабиотехнология (синяя биотехнология);  
Химическая биотехнология (белая биотехнология);  
Промышленная биотехнология (серая биотехнология);  
Топливная биотехнология (серая биотехнология);  
Лесная биотехнология (зелёная биотехнология);

Бионанотехнология (золотая биотехнология);

Биоинформатика (золотая биотехнология).

Образовательная организация может выбрать иные направленности (профили). Вид направленности (профиля) определяется образовательной организацией по согласованию с работодателями или Советом по профессиональным квалификациям химического и биотехнологического комплекса.

14.09). п. 5.2.1. макета ФГОС записать в виде «Объем программы магистратуры вне зависимости от формы обучения, применяемых образовательных технологий, реализации образовательных программ с использованием сетевой формы, реализации образовательных программ по индивидуальному учебному плану составляет 120 з.е.»

14.10). п. 5.2.2. макета ФГОС записать в виде Срок получения образования по программе магистратуры (вне зависимости от применяемых образовательных технологий) в очной форме обучения, включая каникулы, предоставляемые после прохождения государственной итоговой аттестации, составляет 2 года.

14.11). п. 5.2.3. макета ФГОС записать в виде: «Области профессиональной деятельности профессиональной деятельности, в которых выпускники, освоившие программу базового высшего образования, могут осуществлять профессиональную деятельность - повторить п. 14.03 настоящего протокола.

14.12). п. 5.2.4. макета ФГОС записать в виде «В рамках освоения программы магистратуры выпускники могут готовиться к решению задач профессиональной деятельности следующих типов:

научно-исследовательский;

организационно-управленческий;

производственно-технологический;

проектный;

педагогический.

14.13). п. 5.2.5. макета ФГОС записать в виде Структура и объем программы магистратуры:

Структура программы магистратуры		Объем программы магистратуры и ее блоков в з.е.
Блок 1	Дисциплины (модули)	Не менее 40
Блок 2	Практика	Не менее 40
Блок 3	Государственная итоговая аттестация	Не менее 6
Итого		120

14.14). п. 5.2.6. макета ФГОС записать в виде: В «Блок 2 «Практика» предусматривает следующие типы практики:

Типы учебной практики:

педагогическая практика.



Типы производственной практики:

- технологическая практика;
- проектная практика;
- преддипломная практика;
- научно-исследовательская работа».

14.15). Президиуму ФУМО доработать представленные в докладах общепрофессиональные компетенции и результаты обучения по их достижению магистратуры по направлению «29.01. Биотехнология» (п.5.1.4. макета ФГОС) с учетом высказанных замечаний.

14.16). Дополнить характеристику образовательной программы высшего образования – магистратура по направлению «29.01.00 Биотехнология» следующим пунктом - повторить список направленностей (профилей) п. 5.1.8.

15). В разделе 5.1 макета ФГОС «Характеристики направлений высшего образования, относящихся к направлению «29.02. Технологии производства продуктов питания»:

15.01). п 5.1.1. макета ФГОС записать в виде: «Объем программы базового высшего образования вне зависимости от формы обучения, применяемых образовательных технологий, реализации образовательных программ с использованием сетевой формы, реализации образовательных программ по индивидуальному учебному плану составляет 300 з.е».

15.02). п 5.1.2. макета ФГОС записать в виде: «Срок получения образования по программе базового высшего образования (вне зависимости от применяемых образовательных технологий) в очной форме обучения, включая каникулы, предоставляемые после прохождения государственной итоговой аттестации, составляет 5 лет»;

15.03). п. 5.1.1(3). макета ФГОС записать в виде: «Области профессиональной деятельности профессиональной деятельности, в которых выпускники, освоившие программу базового высшего образования, могут осуществлять профессиональную деятельность:

**01 Образование и наука** (в сферах: реализации образовательных программ профессионального образования, высшего образования и дополнительных профессиональных программ; научных исследований);

**13 Сельское хозяйство** (в сферах: производства, первичной обработки и хранения продукции растениеводства, животноводства и птицеводства; производство винодельческой продукции);

**15 Рыбоводство и рыболовство** (в сферах: вылова и обработки рыбы и морепродуктов на судах рыбопромыслового флота; производства продуктов питания из водных биоресурсов и объектов аквакультуры);

**22 Пищевая промышленность, включая производство напитков и табака** (в сферах: производства продуктов питания животного происхождения; производства продуктов питания из растительного сырья; производства биотехнологической продукции для пищевой промышленности; производства

продукции общественного питания массового изготовления и специализированных пищевых продуктов; маркетинговых исследований в области пищевой и перерабатывающей промышленности; обеспечения безопасности, прослеживаемости и качества пищевой продукции на всех этапах ее производства и обращения на рынке, функциональных пищевых продуктов (включая лечебные, профилактические и детские), пищевых ингредиентов, в том числе витаминов и функциональных смесей; глубокой переработки пищевого сырья);

**33 Сервис, оказание услуг населению** (в сферах: управление предприятием питания; производство кондитерской и шоколадной продукции в организациях питания; производство блюд, напитков и кулинарных изделий в организациях питания; производство хлебобулочной продукции в организациях питания);

**40 Сквозные виды профессиональной деятельности в промышленности** (в сферах: научно-исследовательских и конструкторских разработок; стандартизации, сертификации контроля качества продукции; метрологическое обеспечение измерений; сфера проведения экспертиз продукции и ее производства).

Выпускники могут осуществлять профессиональную деятельность и в других областях профессиональной деятельности при условии соответствия уровня их образования и полученных компетенций требованиям к квалификации работника.

15.04). п. 5.1.2(4). макета ФГОС записать в виде: «В рамках освоения программы базового высшего образования выпускники могут готовиться к решению задач профессиональной деятельности следующих типов:

- научно-исследовательский;
- технологический;
- организационно-управленческий;
- проектный;
- педагогический».

15.05). п. 5.1.3(5). макета ФГОС записать в виде:

Структура и объем программы базового высшего образования:

Структура программы базового высшего образования		Объем программы базового высшего образования и ее блоков в з.е.
Блок 1	Дисциплины (модули)	Не менее 210
Блок 2	Практика	Не менее 20
Блок 3	Государственная итоговая аттестация	Не менее 10
Итого		300

15.06). п. 5.1.4(6). макета ФГОС записать в виде: «В Блок 2 «Практика» предусматривает следующие типы практики:

Типы учебной практики:

- ознакомительная практика;
- технологическая практика;

Типы производственной практики:

- организационно-управленческая практика;
- педагогическая практика;
- преддипломная практика, в том числе научно-исследовательская работа».

15.07). Президиуму ФУМО доработать представленные в докладах общепрофессиональные компетенции базового высшего образования и результаты обучения (п. 5.1.5. макета ФГОС по направлению подготовки «29.02 Технологии производства продуктов питания» с учетом высказанных замечаний.

15.08). Дополнить характеристику образовательной программы базового высшего образования по направлению «29.01.00 Технологии производства продуктов питания» следующим пунктом:

5.2.8. Перечень направленностей (профилей) образовательной программы:

- Продукты питания из растительного сырья;
- Продукты питания животного происхождения;
- Технология и организация производства в индустрии питания;
- Высокотехнологичные производства пищевых продуктов функционального и специализированного происхождения.

Образовательная организация может выбрать иные направленности (профили). Вид направленности (профиля) определяется образовательной организацией по согласованию с работодателями или Советом по профессиональным квалификациям химического и биотехнологического комплекса.

15.09). п. 5.2.1. макета ФГОС записать в виде «Объем программы магистратуры вне зависимости от формы обучения, применяемых образовательных технологий, реализации образовательных программ с использованием сетевой формы, реализации образовательных программ по индивидуальному учебному плану составляет 120 з.е.»

15.10). п. 5.2.2. макета ФГОС записать в виде Срок получения образования по программе магистратуры (вне зависимости от применяемых образовательных технологий) в очной форме обучения, включая каникулы, предоставляемые после прохождения государственной итоговой аттестации, составляет 2 года.

15.11). п. 5.2.3. макета ФГОС записать в виде: «Области профессиональной деятельности профессиональной деятельности, в которых выпускники, освоившие программу базового высшего образования, могут осуществлять профессиональную деятельность - повторить п. 15.03 настоящего протокола.

15.12). п. 5.2.4. макета ФГОС записать в виде «В рамках освоения программы магистратуры выпускники могут готовиться к решению задач профессиональной деятельности следующих типов:

- научно-исследовательский;
- технологический;
- организационно-управленческий;
- проектный;
- педагогический.

15.13). п. 5.2.5. макета ФГОС записать в виде Структура и объем программы магистратуры:

Структура программы магистратуры		Объем программы магистратуры и ее блоков в з.е.
Блок 1	Дисциплины (модули)	Не менее 40
Блок 2	Практика	Не менее 40
Блок 3	Государственная итоговая аттестация	Не менее 6
Итого		120

15.14). п. 5.2.6. макета ФГОС записать в виде: В «Блок 2 «Практика» предусматривает следующие типы практики:

Типы учебной практики:

педагогическая практика.

Типы производственной практики:

технологическая практика;

проектная практика;

преддипломная практика;

научно-исследовательская работа».

15.15). Президиуму ФУМО доработать представленные в докладах общепрофессиональные компетенции и результаты обучения по их достижению магистратуры по направлению «29.01. Технологии производства продуктов питания» (п.5.1.4. макета ФГОС) с учетом высказанных замечаний.

15.16). Дополнить характеристику образовательной программы высшего образования – магистратура по направлению «29.01. Технологии производства продуктов питания» следующим пунктом - повторить список направленностей (профилей) п. 5.1.8.

**Слушали 2.2.** сообщение А.Т. Васюковой "О внесении направлений подготовки 19.03.04 и 19.04.04 Технология продукции и организация обществен-

ного питания в УГСН 29.00.00 Биотехнологии и пищевые технологии в Перечне специальностей и направлений высшего образования". Выступили член президиума ФУМО Мезинова О.Я. и член ФУМО Данильчук Т.Н.

**Постановили:**

1). Продолжить работу с Департаментом государственной политики в сфере высшего образования Минобрнауки России по включению направлений 19.03.04 и 19.04.04 «Технология продукции и организация общественного питания» в УГСН 29.02.00

2). Подготовить письмо-ходатайство о внесении изменений в приказ Минобрнауки России от 04.03.2022 № 197 «Об установлении соответствий специальностей и направлений подготовки высшего образования по программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры, ...» в части переноса направления «Технологии продукции и организация общественного питания» в УГСН из раздела 42 в раздел 29.

**Слушали 2.3.** сообщение члена Президиума ФУМО профессора О.С. Корнеевой "О перечне рецензируемых изданий для опубликования научных результатов"

**Постановили:**

1). Членам ФУМО активизировать работу по подготовке документов для включения профильных журналов, в которых они являются членами редакций, в состав Перечня ВАК.

2). Доработать и предоставить в ВАК расширенный список журналов по научной специальности 1.5.6. Биотехнология (биологические, технические, сельскохозяйственные науки), учитываемые при присвоении ученых степеней и званий.

**20.05.2023 (суббота)**

**Повестка дня:**

- 3.1. Экскурсия по кафедре
- 3.2. Принятие резолюции заседания
- 3.3. Разное

**Слушали 3.2.** заместителя председателя ФУМО доцента Р.Р. Биглова «О резолюции заседания ФУМО».

**Постановили:**

- 1). принять резолюцию ФУМО (прилагается)

**Слушали 3.3. Разное**

**Постановили:**

- 1). Президиуму ФУМО подготовить и направить письмо в Минобрнауки России о внесении изменений в приказ от 04.03.2022 № 197.
- 2). Президиуму ФУМО подготовить и направить письмо в Минобрнауки России о предложении изменений принципов формирования КЦП.

Председатель



А.И. Мирошников

Секретарь заседания ФУМО



Н.А. Атыкян

РЕЗОЛЮЦИЯ  
по итогам заседания ФУМО по укрупнениям группе  
19.00.00 «Промышленная экология и биотехнологии»

18-20 мая 2023 г.

г. Саранск

Заслушав и обсудив доклады, сообщения и предложения участников заседания ФУМО в системе высшего образования по УГСН 19.00.00 Промышленная экология и биотехнологии участники заседания **констатировали:**

21 февраля 2023 года Президент Российской Федерации в послании Федеральному собранию поставил вопрос о трансформации высшего образования. Назрели новые требования к специалистам во всех сферах жизни и необходим синтез всего лучшего, что было в советской системе образования и опыта последних десятилетий.

Одним из элементов трансформации высшего образования являются Федеральные государственные образовательные стандарты высшего образования (ФГОС ВО), проекты которых должны быть подготовлены ФУМО на укрупненные группы специальностей и направлений (УГСН). На совещании Минобрнауки и ФУМО 16.11.2022 была предложена дорожная карта утверждения ФГОС ВО нового поколения.

Минобрнауки письмом от 2 мая 2023 г. № МП—5/169012 направила в ФУМО макет ФГОС ВО нового поколения, в соответствии с которым ФУМО должны подготовить проекты ФГОС ВО каждое на свою укрупненную группу направлений (УГН).

ФУМО подготовило такой проект по новой УГН 29 Биотехнологии и пищевые технологии. Однако при подготовке ФГОС ВО были выявлены следующие проблемы:

Во-первых, перечень специальностей и направлений подготовки высшего образования, утвержденный приказом Минобрнауки России 1 февраля 2022 г. № 89, в очередной раз за последние 30-35 лет уменьшил количество образовательных программ. А ведь как известно производительность труда является следствием разделения труда, а разделение труда подразумевает увеличение образовательных программ. Если взять направление «Биотехнология», то нужно учитывать, что биотехнология – это область науки и технологии, охватывающая процессы использования живых организмов и биологические процессы в промышленном производстве. Биотехнология находит свое применение это очень широком диапазоне отраслей как науки, так и производства. Биотехнологий много, что подтверждено неоднократно, например: цветовой классификацией биотехнологий, принятой в 2003 году на Всемирном форуме по биологическим наукам; Комплексной программой развития биотехнологий в Российской Федерации (утверждена Правительством РФ от 24 апреля 2012 г № 1853п-П8). В Комплексной программе записаны приоритеты развития биотехнологий: Биофармацевтика (красная биотехнология), биомедицина (красная биотехнология, золотая биотехнология), промышленная биотехнология

(белая биотехнология), биоэнергетика (белая биотехнология, серая биотехнология, сельскохозяйственная биотехнология (зеленая биотехнология), пищевая биотехнология (желтая биотехнология), лесная биотехнология (зеленая биотехнология), природоохранная (экологическая) биотехнология (зеленая биотехнология), морская биотехнология (синяя биотехнология); наконец существует национальный стандарт Российской Федерации (ГОСТ Р 57095-2016 Биотехнологии), где дан аналогичный перечень биотехнологий. И подготовку по этим биотехнологиям необходимо внести в одну образовательную программу.

В области пищевых технологий в предыдущем перечне было 4 образовательные программы (продукты питания из растительного сырья, продукты питания животного происхождения, технология и организация общественного питания, высокотехнологичные производства пищевых продуктов функционального и специализированного назначения) – теперь одна.

Ясно, что при таком подходе уменьшается количество специализированных курсов, падает качество подготовки и, в результате, вызывает неудовольствие работодателей.

Во-вторых, в ФГОС ВО, по нашему мнению, необходимо дать определение названий образовательных программ; особенно это важно для современных, относительно недавно появившихся отраслей. Например, для биотехнологии - приведенное выше. Отсутствие таких определений позволяет слишком неоднозначно толковать содержание образовательной программы и, в результате, давать лицензии на образовательную деятельность образовательным организациям, не имеющим необходимых ресурсов для образовательной деятельности.

В-третьих, в макете предложено указать объем обязательной части образовательной программы (п. 2.11), однако нигде далее эта обязательная часть не указывается. Следовательно, проверить выполняется ли этот объем невозможно. Однако, именно этот объем формирует единое образовательное пространство. Отсюда следует вывод о том, что в ФГОС ВО необходимо дать обязательный минимум содержания образовательной программы, как это было в ГОС ВПО 1993-1000 гг. Содержание образовательной программы должно состоять из обязательной для всех образовательных организаций и части, определяемой самой образовательной организацией, объем которой определяется ФГОС ВО.

Аналогично нужно поступить и компетенциями: дать в ФГОС ВО обязательную часть и предоставить образовательным организациям право дополнять своими компетенциями (базовыми, общепрофессиональными и профессиональными).

В-четвертых, не ясно кто такие лица, привлекаемые Организацией к реализации образовательных программ на иных условиях, и что это за условия (п. 4.4.1). Если это совместители занимающие доли ставок преподавательского штата с основным местом работы в иных организациях, то, наверное, они



должны удовлетворять тем же требованиям, что установлены для педагогических работников Организации. Если это работники по гражданско-правовому договору (почасовики), то для них такие требования нужно записать.

Далее в ФГОС ВО следует указать цель, с которой привлекаются указанные лица к реализации образовательных программ. По всей видимости это должны быть крупные специалисты в области соответствующей ФГОС ВО профессиональной деятельности.

Кроме этого, в макете плохо структурирован (формально) 5 раздел, где с одной стороны должны быть подразделы направлений, т.к. теперь ФГОС ВО создается целиком на УГН, а с другой стороны для каждого направления должны быть показаны два уровня: базовый и специальный.

ФГОС не ограничиваются те изменения, которые необходимы для трансформации образования. Требуется внести коррективы в ряд других документов. Так, назрели изменения и дополнения в Порядке организации и осуществления образовательной деятельности утвержденный приказом Минобрнауки России от 6 апреля 2021 г. № 245 и в ряде других нормативных документов.

#### Участники заседания **решили:**

1. Президиуму ФУМО довести до сведения Минобрнауки России проблемы, описанные в настоящем решении.

2. Просить Минобрнауки привлекать членов ФУМО к лицензированию образовательных программ образовательных организаций.

3. Ходатайствовать перед Минобрнауки о включении в перечень важнейших показателей при распределении КЦП по направлению "Биотехнология" уровня материально-технического оснащения ВУЗа, т.к. биотехнологическое образование немислимо без освоения приборов для проведения исследований.

4. Ходатайствовать перед Минобрнауки об исключении из перечня учитываемых показателей при распределении КЦП по направлению "Биотехнология" доли отчисленных за злостную неуспеваемость (т.е. имеющих более 60% суммарных пропусков и более 3 задолженностей по текущей успеваемости) студентов.

5. Обратится в Высшую аттестационную комиссию при Минобрнауки России с просьбой привести в соответствие перечень рецензируемых научных изданий, в которых должны быть опубликованы основные научные результаты диссертаций на соискание ученой степени кандидата наук, на соискание ученой степени доктора наук с номенклатурой научных специальностей, по которым присуждаются ученые степени.

Принято единогласно.

Председатель ФУМО

Секретарь заседания ФУМО



А.И. Мирошников

Н.А. Атыкян