

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 немислимо 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, CO₂-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:

Программа базового высшего образования со сроком обучения 4 года	Программа базового высшего образования со сроком обучения 5 (6) лет	Программа магистратуры
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 группы
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.

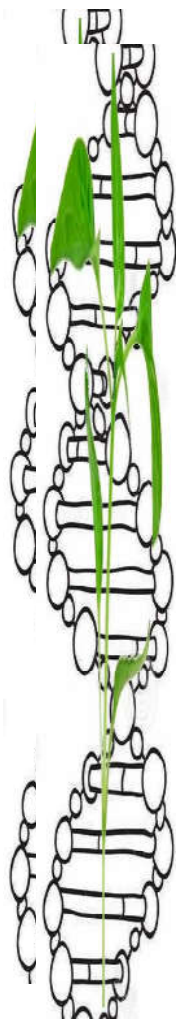
Председатель ФУМО

Секретарь заседания ФУМО



А.И. Мирошников

Н.А. Атыкян



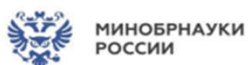
О СОЗДАНИИ ФГОС ВО НОВОГО ПОКОЛЕНИЯ (ФГОС - 4)

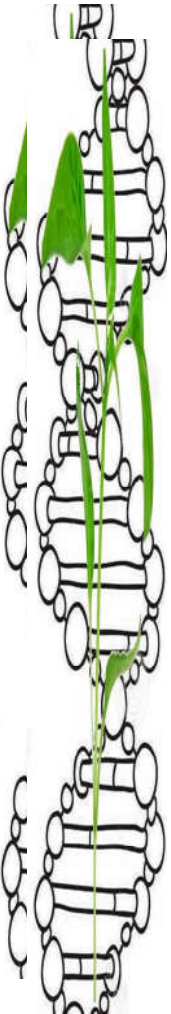
*Биглов Р.Р.
зам. Председателя ФУМО*

18 – 20 мая 2013 г., Саранск

Из выступления директора Департамента государственной политики в сфере высшего образования Минобрнауки России Т.В. Рябко на совещании Минобрнауки и ФУМО 16.11.2022

Дорожная карта утверждения ФГОС ВО нового поколения





Письмо Минобрнауки от 02.05.2023 № МН-5/169012

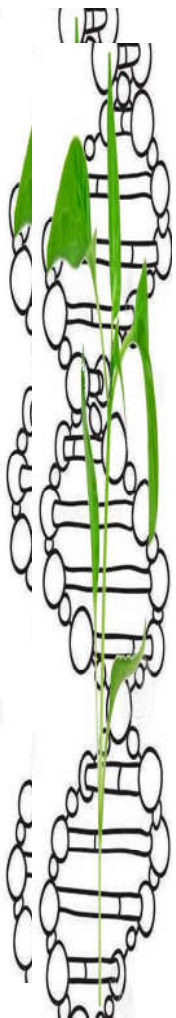
.....

Проекты документов направляются
в срок до 10 июня 2023 г. в адрес
Департамента в установленном
порядке, а также на адрес электронной
почты:

kanyshkinavn@minobrnauki.gov.ru

.....





Указ Президента Российской Федерации О некоторых вопросах совершенствования системы высшего образования

от 12 мая 2023 г. № 343

1. Считать необходимым реализацию в 2023/24 и 2025/26 учебных годах пилотного проекта, направленного на изменение уровней профессионального образования.



УКАЗ

ПРЕЗИДЕНТА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

О некоторых вопросах совершенствования системы высшего образования

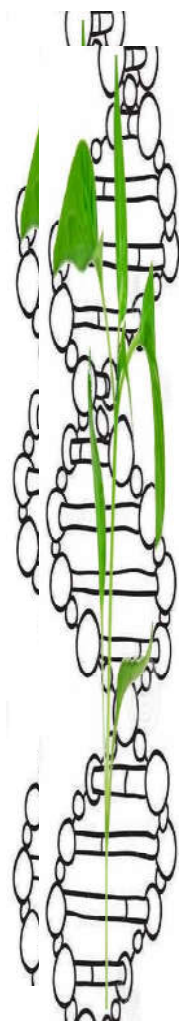
В целях содействия совершенствованию системы высшего образования, подготовки квалифицированных кадров для обеспечения долгосрочных потребностей отраслей экономики и социальной сферы **п о с т а н о в л я ю:**

1. Считать необходимым реализацию в 2023/24 и 2025/26 учебных годах пилотного проекта, направленного на изменение уровней профессионального образования.

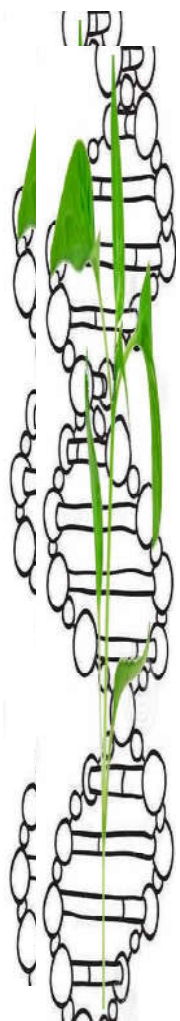
2. Определить, что пилотный проект предусматривает:

- а) установление следующих уровней высшего образования:
 - базовое высшее образование;
 - специализированное высшее образование;
- б) установление уровня профессионального образования - аспирантура;
- в) реализацию на уровне специализированного высшего образования программ магистратуры, программ ординатуры и программ ассистентуры-стажировки;
- г) срок освоения программ базового высшего образования от четырех до шести лет, программ магистратуры специализированного высшего образования от одного года до трех лет в зависимости от направления подготовки, специальности и (или) профиля подготовки либо от конкретной квалификации, отрасли экономики или социальной сферы;





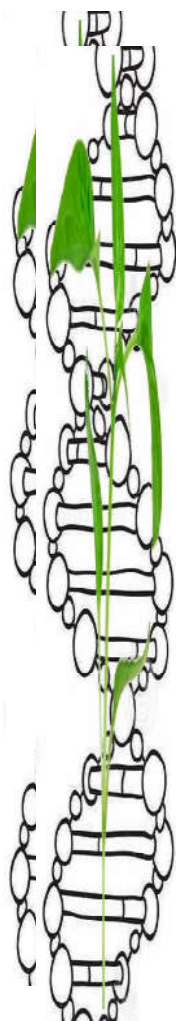
2. Определить, что пилотный проект предусматривает:
- а) установление следующих уровней высшего образования:
 - базовое высшее образование;
 - специализированное высшее образование;
 - б) установление уровня профессионального образования – аспирантура;
 - в) реализацию на уровне специализированного высшего образования программ магистратуры, программ ординатуры и программ ассистентуры-стажировки;
 - г) срок освоения программ базового высшего образования **от четырех до шести лет**, программ магистратуры специализированного высшего образования **от одного года до трех лет** в зависимости от направления подготовки, специальности и (или) профиля подготовки либо от конкретной квалификации, отрасли экономики или социальной сферы;
 - д) обучение лиц, имеющих высшее образование – специалитет, по программам магистратуры специализированного высшего образования. Такое обучение не является для указанных лиц получением второго или последующего высшего образования.



7. Правительству Российской Федерации:

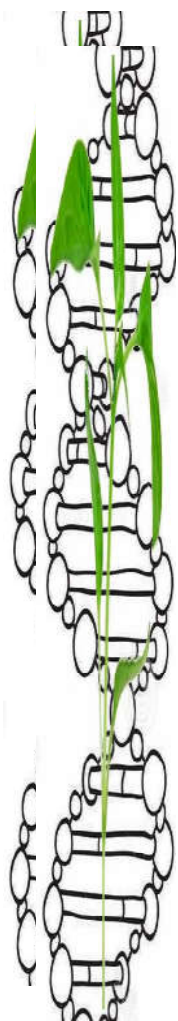
а) в 2-месячный срок определить порядок реализации пилотного проекта, в том числе порядок перераспределения участниками пилотного проекта установленных им контрольных цифр приема на обучение по укрупненным группам специальностей и направлений подготовки, группам научных специальностей за счет бюджетных ассигнований федерального бюджета, порядок приема на обучение, организации и осуществления образовательной деятельности по программам базового высшего образования, специализированного высшего образования и аспирантуры, перечни специальностей и направлений подготовки, научных специальностей, а также критерии эффективности образовательного процесса при реализации пилотного проекта;

б) определить соответствие уровней образования, установленных подпунктами «а» и «б» пункта 2 настоящего Указа, и соответствующих им программ уровням образования и образовательным программам высшего образования, предусмотренным соответственно частью 5 статьи 10 и частью 3 статьи 12 Федерального закона от 29 декабря 2012 г. № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;



Особенности ФГОС 4 поколения:

- ФГОСы должны создаваться по УГН; ГОС на бакалавриат, специалитет и магистратуру будет единым.
- Выделяются 4 вида компетенций: **универсальные** (для области образования), **базовые** – на УГН (формируют ФУМО), **общепрофессиональные** (по направлению подготовки или специальности) и **профессиональные** (по конкретной образовательной программе, на основе профстандартов при наличии). За последние 2 вида компетенций отвечают вузы, при этом вузы вправе дополнить набор УК, БК и ОПК и (или) набор индикаторов этих компетенций с учетом направленности (профиля / специализации) ОП, приоритетов научно-технологического развития и плана мероприятия по реализации Стратегии НТР.

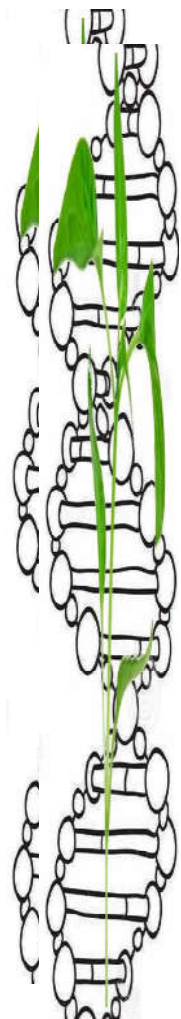


Приложение к письму Минобрнауки России

от 02.05.2023 № МН-5/169012

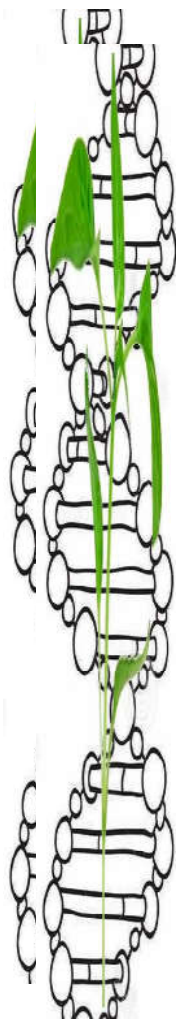
ПЕРЕЧЕНЬ

Коды УГН	Коды направлений	Наименования областей образования, УГН и направлений. Наименование направлений	Уровень образования	Квалификация	Срок обучения по очной форме
29	БИОТЕХНОЛОГИИ И ПИЩЕВЫЕ ТЕХНОЛОГИИ				
	01	Биотехнология	уровень базового высшего образования	<i>Биотехнолог?</i>	<i>5 лет?</i>
			уровень магистратуры	<i>Биотехнолог?</i>	<i>2 года?</i>
	02	Технологии производства продуктов питания	уровень базового высшего образования	<i>Технолог?</i> <i>Технолог производства продуктов питания?</i>	<i>5 лет?</i>
уровень магистратуры			<i>Технолог?</i> <i>Технолог производства продуктов питания?</i>	<i>2 года?</i>	
		18-20 мая 2023 г.	заседание ФУМО		8

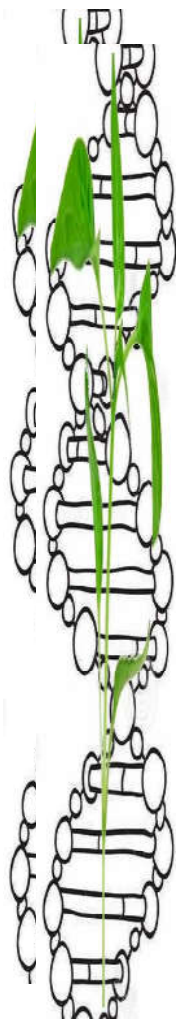


Области профессиональной деятельности выпускников в соответствии с ФГОС 3++:

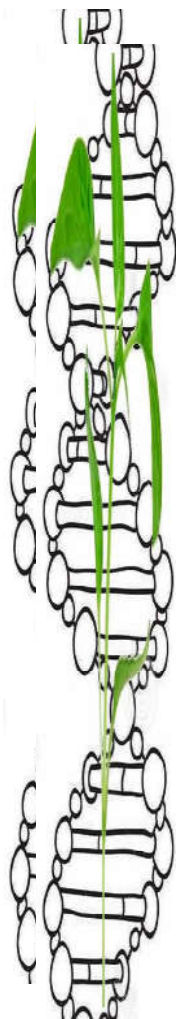
19.03.01 Биотехнология	19.03.02 Продукты питания из растительного сырья	19 03 03 Продукты питания животного происхождения	19.03.04 Технология продукции и организация общественного питания	19.03.05 Высокотехнологичные производства пищевых продуктов функционального и специализированного назначения
01 Образование и наука	01 Образование и наука	01 Образование и наука	01 Образование и наука	01 Образование и наука
02 Здравоохранение				
13 Сельское хозяйство				
14 Лесное хозяйство, охота				
15 Рыбоводство и рыболовство		15 Рыбоводство и рыболовство		



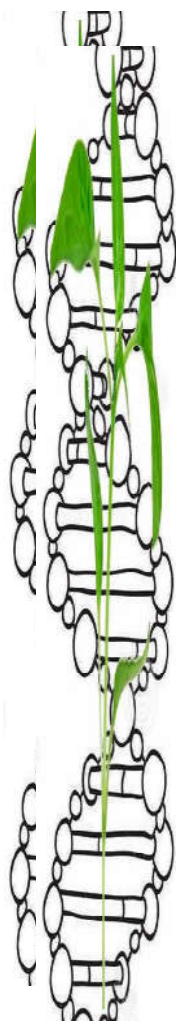
19.03.01 Биотехнология	19.03.02 Продукты питания из растительного сырья	19 03 03 Продукты питания животного происхождения	19.03.04 Технология продукции и организация общественного питания	19.03.05 Высокотехнологичн ые производства пищевых продуктов функционального и специализированног о назначения
18 Добыча, переработка угля, руд и других полезных ископаемых				
19 Добыча, переработка, транспортировка нефти и газа				
21 Легкая и текстильная промышленность				



<p>19.03.01 Биотехнология</p>	<p>19.03.02 Продукты питания из растительного сырья</p>	<p>19 03 03 Продукты питания животного происхождения</p>	<p>19.03.04 Технология продукции и организация общественного питания</p>	<p>19.03.05 Высокотехнологичные производства пищевых продуктов функционального и специализированного назначения</p>
<p>22 Пищевая промышленность, включая производство напитков и табака</p>	<p>22 Пищевая промышленность, включая производство напитков и табака</p>	<p>22 Пищевая промышленность, включая производство напитков и табака</p>	<p>22 Пищевая промышленность, включая производство напитков и табака</p>	<p>22 Пищевая промышленность, включая производство напитков и табака</p>
<p>23 Деревообрабатывающая и целлюлозно-бумажная промышленность, мебельное производство</p>				



19.03.01 Биотехнология	19.03.02 Продукты питания из растительного сырья	19 03 03 Продукты питания животного происхождения	19.03.04 Технология продукции и организация общественного питания	19.03.05 Высокотехнологичные производства пищевых продуктов функционального и специализированного назначения
26 Химическое, химико-технологическое производство				
			33 Сервис, оказание услуг населению	
40 Сквозные виды профессиональной деятельности	40 Сквозные виды профессиональной деятельности			40. Сквозные виды профессиональной деятельности в промышленности

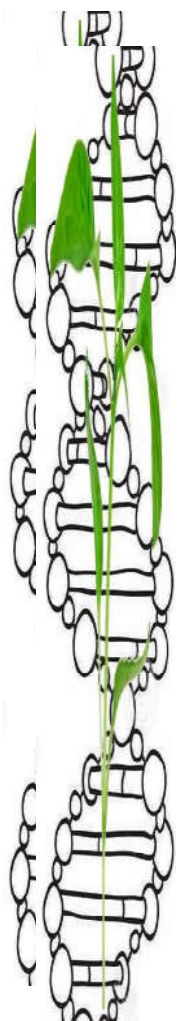


ФЕДЕРАЛЬНЫЙ ЗАКОН ОБ ОБРАЗОВАНИИ В РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

в ред. Федеральных законов от 07.10.2022 N 397-ФЗ

Статья 11. Федеральные государственные образовательные стандарты и федеральные государственные требования. Образовательные стандарты и самостоятельно устанавливаемые требования (в ред. Федерального закона от 30.12.2020 N 517-ФЗ)

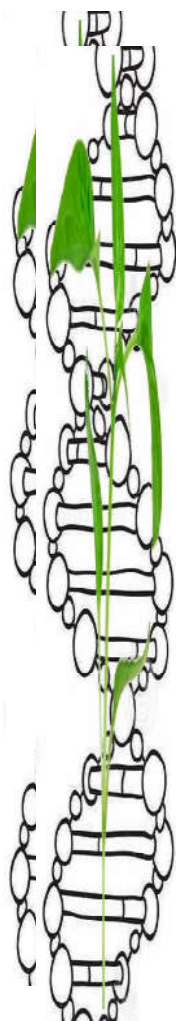
5. Федеральные государственные образовательные стандарты общего образования разрабатываются по уровням образования. **Федеральные государственные образовательные стандарты профессионального образования разрабатываются по уровням образования либо по профессиям, специальностям и направлениям подготовки по соответствующим уровням профессионального образования или укрупненным группам профессий, специальностей и направлений подготовки, а также по областям и видам профессиональной деятельности, утверждаемым в соответствии с трудовым законодательством.** (в ред. Федерального закона от 26.05.2021 N 144-ФЗ)



1.12. При разработке образовательной программы Организация устанавливает направленность (профиль) образовательных программ, которая соответствует направлению(ям) соответствующего уровня высшего образования в целом или конкретизирует содержание образовательной программы в рамках направления(ий) соответствующего уровня высшего образования путем ориентации ее на область (области) профессиональной деятельности и (или) сферу (сферы) и/или объект (объекты) профессиональной деятельности выпускников и (или) иные требования рынка труда.

И (или)

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).



2.11. В рамках образовательных программ Организацией выделяются обязательная часть и часть, формируемая участниками образовательных отношений.

В обязательную часть образовательных программ включаются:

Блок 2 «Практика»;

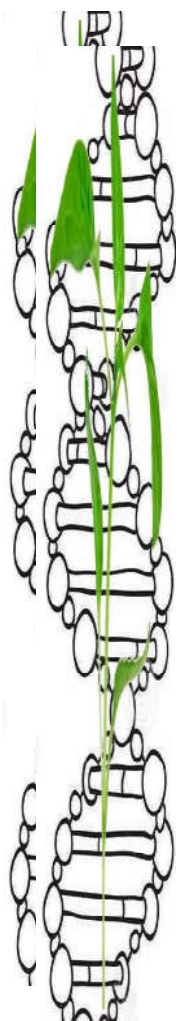
Блок 3 «Государственная итоговая аттестация»;

.....

Объем обязательной части образовательной программы должен составлять не менее (**красным цветом** здесь и далее выделены существующие нормы):

Программа базового высшего образования со сроком обучения 4 года	Программа базового высшего образования со сроком обучения 5 (6) лет	Программа магистратуры
60%%	50%

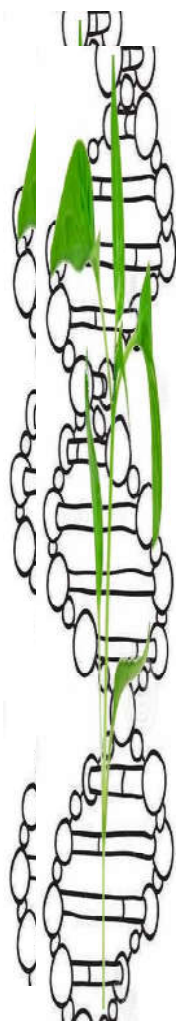
Это означает, что оставшиеся 40% (50%) Организация должна дополнить самостоятельно!



2.13. Объем образовательной программы в форме контактной работы обучающихся с педагогическими работниками Организации и (или) лицами, привлекаемыми организацией к реализации образовательных программ на иных условиях (в том числе с применением дистанционных образовательных технологий) в целом по Блоку 1 «Дисциплины (модули)» от общей трудоемкости дисциплин в часах должен составлять не менее:

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%%	50%
очно-заочная	20-30%%	20-30%
Контактная работа	10-15%%	10-15%

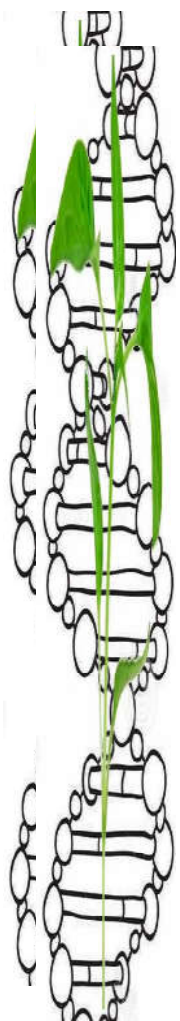
очная работа определена приказом Минобрнауки России от 5 ноября 2021 г. № 245 (п.п. 24, 25)



3.2. Образовательные программы базового высшего образования должны устанавливать следующие универсальные компетенции и результаты обучения по их достижения (далее - УК):

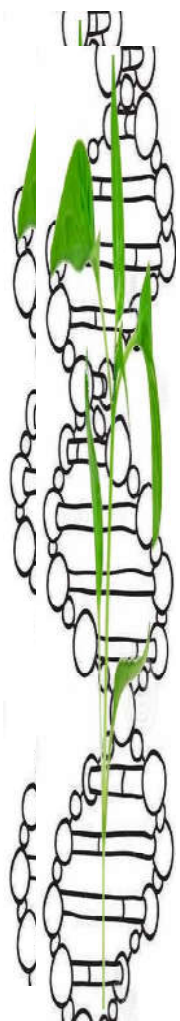
Наименование категории (группы) УК	Код УК	Формулировка компетенции	Результаты обучения
---	---------------	---------------------------------	----------------------------

Все компетенции и результаты обучения (в форме Знает, Умеет) уже заданы в макете



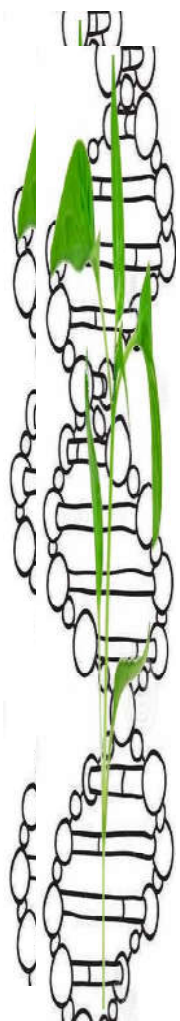
3.3. Образовательные программы должны устанавливать следующие базовые компетенции и результаты обучения по их достижению (далее - БК) единые для УГН 29 БИОТЕХНОЛОГИИ И ПИЩЕВЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

Код БК	Формулировка компетенции	Результаты обучения	
		знать	уметь
Программы базового высшего образования			
БК-1			
БК-2...			
Программы магистратуры			
БК-1			
БК-2...			



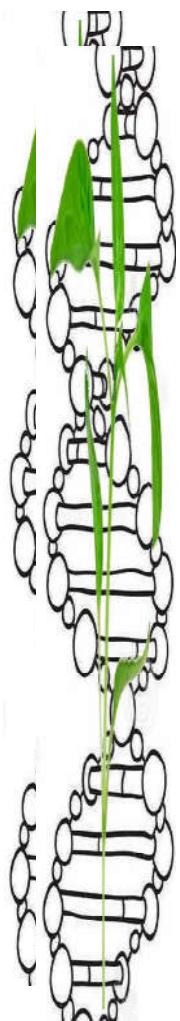
4.4.3. Доля педагогических работников Организации, участвующих в реализации образовательной программы и лиц, привлекаемых Организацией к реализации образовательных программ на иных условиях (исходя из количества замещаемых ставок, приведенного к целочисленным значениям), ведущих научную и (или) учебно-методическую и (или) практическую работу, соответствующую профилю преподаваемой(ых) дисциплин(ы) (модуля(ей)), должна составлять:

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



4.4.4. Доля лиц, привлекаемых Организацией к реализации образовательной программы на иных условиях (исходя из количества замещаемых ставок, приведенного к целочисленным значениям), являющихся работниками иных организаций, 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 магистратура
Не менее 5%	Не менее 5 %



4.4.5. Доля педагогических работников Организации и лиц, привлекаемых к образовательной деятельности Организации на иных условиях (исходя из количества замещаемых ставок, приведенного к целочисленным значениям), имеющих ученую степень (в том числе ученую степень, признаваемую в Российской Федерации) и (или) ученое звание (в том числе ученое звание, признаваемое в Российской Федерации), должна составлять

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

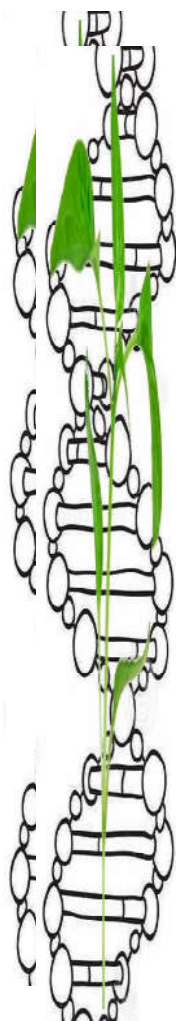


5. ХАРАКТЕРИСТИКИ НАПРАВЛЕНИЙ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ,
ОТНОСЯЩИХСЯ К УГН

29 БИОТЕХНОЛОГИИ И ПИЩЕВЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

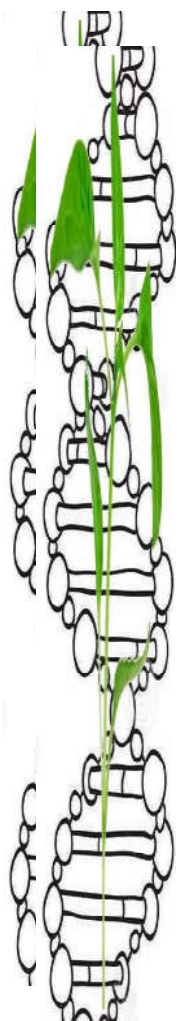
5.1.Б. Характеристика образовательной программы
базового высшего образования по направлению

28.01 БИОТЕХНОЛОГИЯ

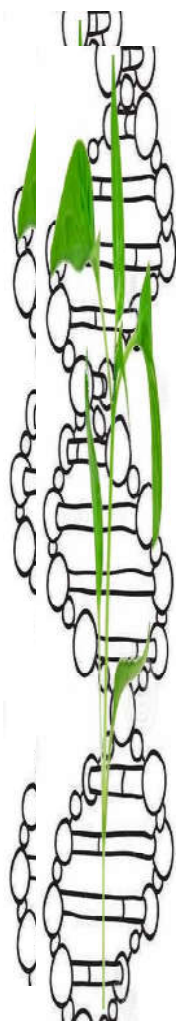


5.1.Б.1. Объем программы базового высшего образования вне зависимости от формы обучения, применяемых образовательных технологий, реализации образовательных программ с использованием сетевой формы, реализации образовательных программ по индивидуальному учебному плану составляет **240 – 360 з.е.**

5.1.Б.2. 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 **4 года/ 5-6 лет;**

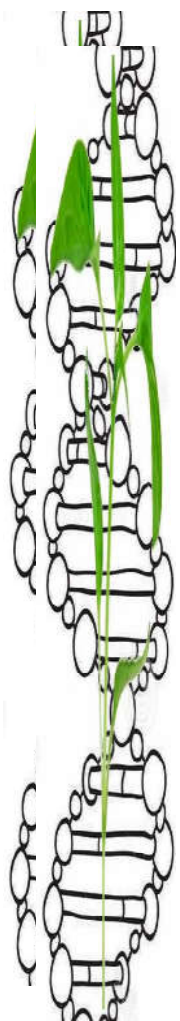


5.1.Б.3. Области профессиональной деятельности профессиональной деятельности, в которых выпускники, освоившие программу базового высшего образования, могут осуществлять профессиональную деятельность: 01 образование и наука; 02 здравоохранение; 13 сельское хозяйство; 14 лесное хозяйство, охота; 15 рыбоводство и рыболовство; 18 добыча, переработка угля, руд и других полезных ископаемых; 19 добыча, переработка, транспортировка нефти и газа; 21 легкая и текстильная промышленность; 22 пищевая промышленность, включая производство напитков и табака; 23 деревообрабатывающая и целлюлозно-бумажная промышленность, мебельное производство; 26 химическое, химико-технологическое производство; 40 сквозные виды профессиональной деятельности.



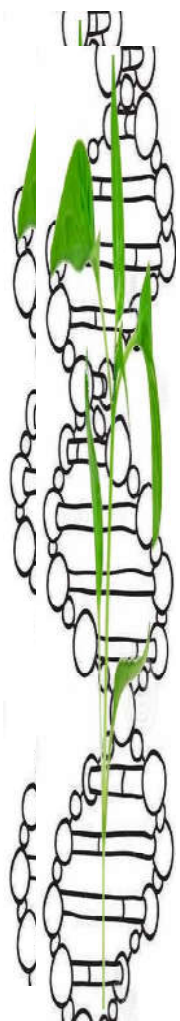
5.1.Б.4. В рамках освоения программы базового высшего образования выпускники могут готовиться к решению задач профессиональной деятельности следующих типов:

- научно-исследовательской;
- педагогической;
- организационно-управленческой;
- производственно-технологической;
- проектной.



5.1.Б.5. 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 180
Блок 2	Практика	Не менее 12
Блок 3	Государственная итоговая аттестация	6 - 9
Итого		240 (300)?



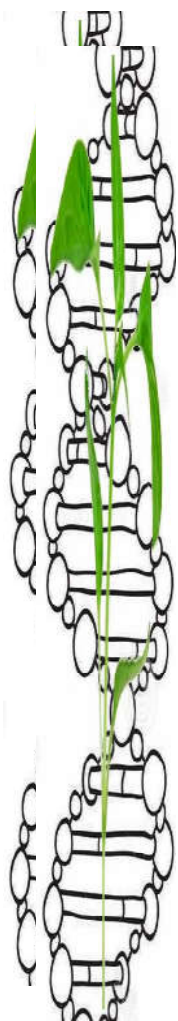
5.1.Б.6. Блок 2 «Практика» предусматривает следующие типы практики:

Типы учебной практики:

ознакомительная практика;
научно-исследовательская работа.

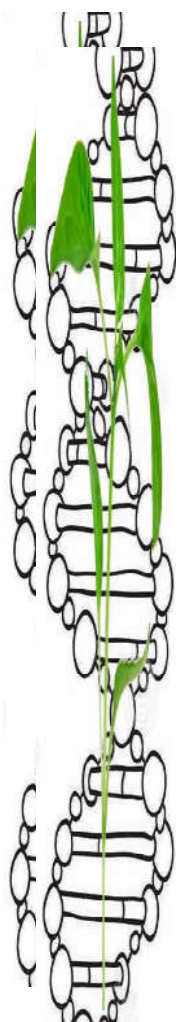
Типы производственной практики:

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

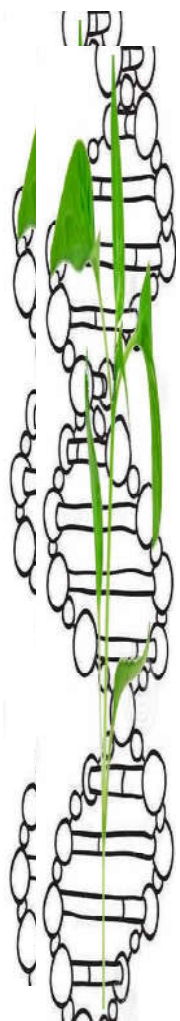


5.1.Б.7. Программа базового высшего образования должна устанавливать следующие общепрофессиональные компетенции и результаты обучения по их достижению по направлению подготовки **28.01** **БИОТЕХНОЛОГИЯ**

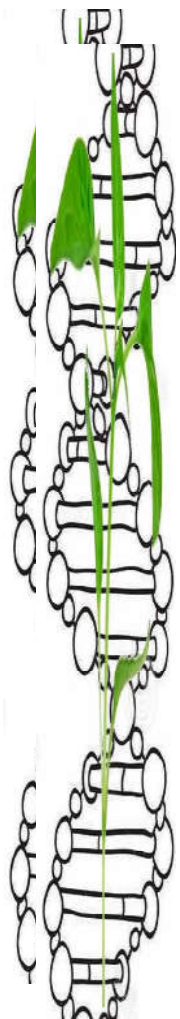
Код ОПК	Формулировка ОПК	Результаты обучения	
		знать	уметь
ОПК-1	Способен изучать, анализировать, использовать биологические объекты и процессы, основываясь на математических, физических, химических, биологических законах, закономерностях и взаимосвязях	<p>Знает основы дифференциального и интегрального исчисления, дифференциальных уравнений, теории вероятностей и математической статистики.</p> <p>Знает математические теории и методы, лежащие в основе математических моделей</p> <p>Знает физические основы механики, физики колебаний и волн, электричества и магнетизма, электродинамики, статистической физики и термодинамики, квантовой физики</p>	<p>Умеет проводить анализ функций, решать основные задачи теории вероятности и математической статистики, решать уравнения и системы дифференциальных уравнений применительно к реальным процессам, применять математические методы при решении типовых профессиональных задач</p> <p>Умеет решать типовые задачи, связанные, связанные с основными разделами физики, использовать физические законы при анализе и решении проблем профессиональной деятельности</p>



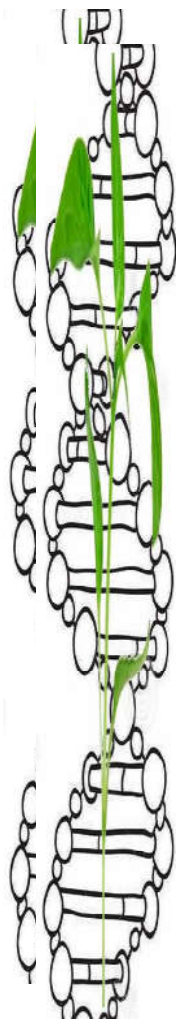
		<p>Знает теоретические основы общей и неорганической химии и понимает принципы строения вещества и протекания химических процессов</p> <p>Знает основы классификации органических соединений, строение, способы получения и химические свойства различных классов органических соединений, основные механизмы протекания органических реакций.</p> <p>Знает основы физической химии как теоретического фундамента современной химии и процессов химической технологии.</p> <p>Знает основные понятия и соотношения термодинамики поверхностных явлений, основные свойства дисперсных систем.</p>	<p>Умеет выполнять основные химические операции, определять термодинамические характеристики химических реакций и равновесные концентрации веществ</p> <p>Умеет синтезировать органические соединения</p> <p>Умеет прогнозировать влияние различных факторов на равновесие в химических реакциях; определять направленность процесса в заданных начальных условиях</p> <p>Владеет экспериментальными методами синтеза, очистки, определения физико-химических свойств и установления структуры органических соединений</p> <p>Умеет проводить химический эксперимент по изучению свойств и идентификации важнейших природных объектов</p>
--	--	--	--



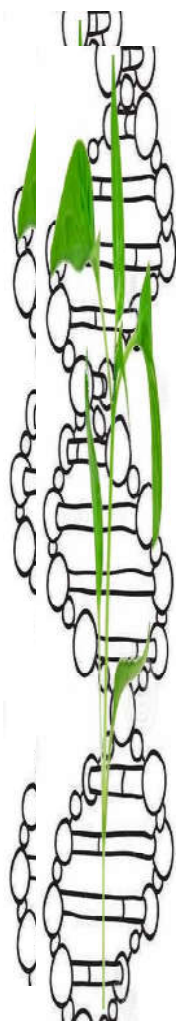
			<p>Объясняет принципы клеточной организации биологических объектов, биофизических и биохимических основ, мембранных процессов и молекулярных механизмов жизнедеятельности.</p> <p>Объясняет процессы, происходящие в живых организмах, с биохимической точки зрения</p> <p>Владеет методами микробиологических исследований, методами индикации и идентификации микроорганизмов в объектах окружающей среды</p>
ОПК-2.	Способен осуществлять поиск, хранить, обрабатывать и анализировать профессиональную информацию из различных источников и баз данных,		<p>Имеет практический опыт применения программных средств для расчетов и обработки экспериментальных данных, компьютера как средства управления графической и текстовой информацией, базами данных.</p>



	<p>представлять ее в требуемом формате с использованием информационных, компьютерных и сетевых технологий, включая проведение расчетов и моделирование, с учетом основных требований информационной безопасности</p>		<p>Имеет практический опыт работы в компьютерных сетях Интернет для организации оперативного обмена информацией между исследовательскими группами, представления информации в электронных журналах и конференциях;</p> <p>Работает с научно-технической информацией с использованием информационных и сетевых технологий с соблюдением основных требований информационной безопасности, в том числе защиты государственной тайны.</p>
--	--	--	---



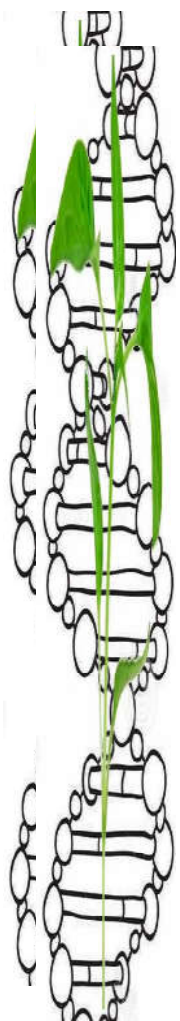
ОПК-3			
ОПК-4			
ОПК-5			
ОПК-6			



5.1.Б.8. При разработке образовательной программы Организация выбирает направленность (профиль) образовательной программы из следующего перечня:

*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.

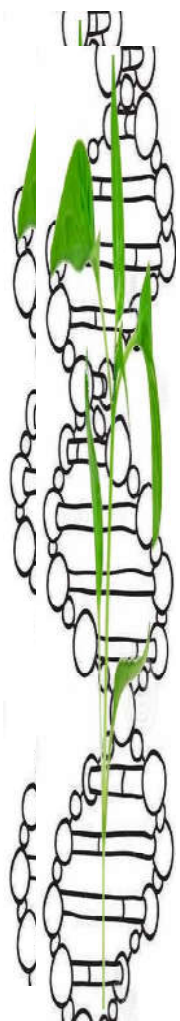


5.1. Характеристика образовательной программы высшего образования – магистратура по направлению

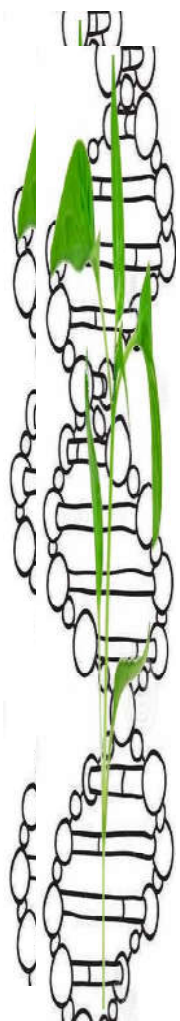
28.01 БИОТЕХНОЛОГИЯ

5.1.М.1. 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 **60-120 з.е.**

5.1.М.2. 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 **1 год/2 года;**

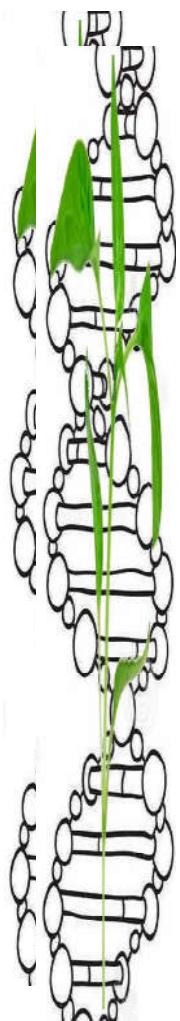


5.1.М.3. Области профессиональной деятельности профессиональной деятельности, в которых выпускники, освоившие программу магистратуры, могут осуществлять профессиональную деятельность: 01 образование и наука; 02 здравоохранение; 13 сельское хозяйство; 14 лесное хозяйство, охота; 15 рыбоводство и рыболовство; 18 добыча, переработка угля, руд и других полезных ископаемых; 19 добыча, переработка, транспортировка нефти и газа; 21 легкая и текстильная промышленность; 22 пищевая промышленность, включая производство напитков и табака; 23 деревообрабатывающая и целлюлозно-бумажная промышленность, мебельное производство; 26 химическое, химико-технологическое производство; 40 сквозные виды профессиональной деятельности.



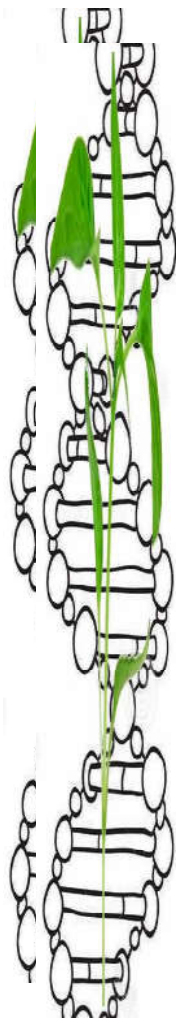
5.1.M.4. В рамках освоения программы магистратуры выпускники могут готовиться к решению задач профессиональной деятельности следующих типов:

- научно-исследовательской;
- педагогической;
- организационно-управленческой;
- производственно-технологической;
- проектной



5.1.М.5. Структура и объем программы магистратуры:

Структура программы магистратуры		Объем программы магистратуры и ее блоков в з.е.
Блок 1	Дисциплины (модули)	Не менее 70
Блок 2	Практика	Не менее 20
Блок 3	Государственная итоговая аттестация	Не менее 6-9
Итого		120 (60)



5.1.3. В Блок 2 «Практика» предусматривает следующие типы практики:

Типы учебной практики:

педагогическая практика.

Типы производственной практики:

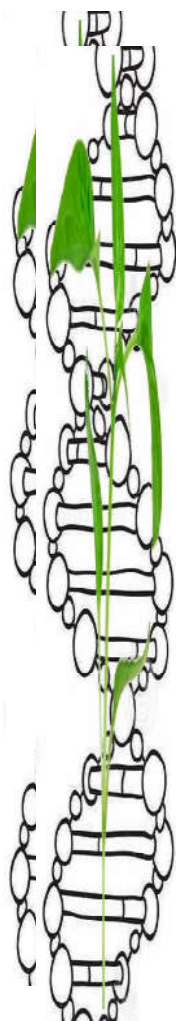
технологическая практика;

эксплуатационная практика;

проектная практика;

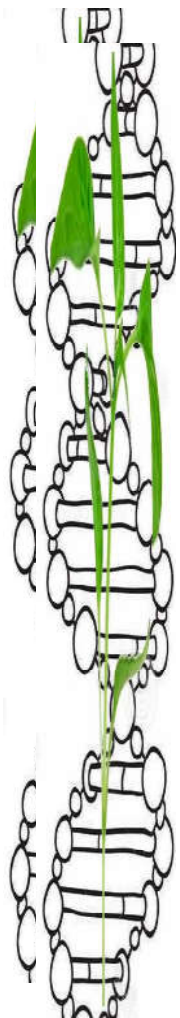
преддипломная практика;

научно-исследовательская работа.



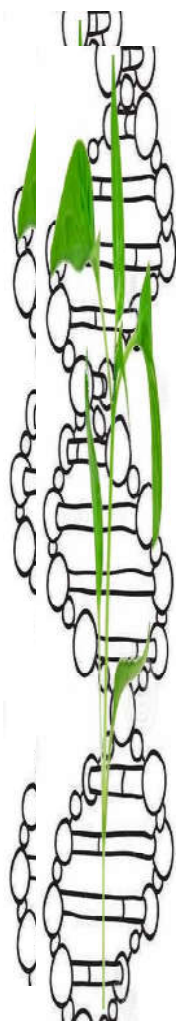
5.1.4. Программа магистратуры должна устанавливать следующие общепрофессиональные компетенции и результаты обучения по их достижению по направлению «28.01 БИОТЕХНОЛОГИЯ»:

Код ОПК	Формулировка ОПК	Результаты обучения	
		знать	уметь



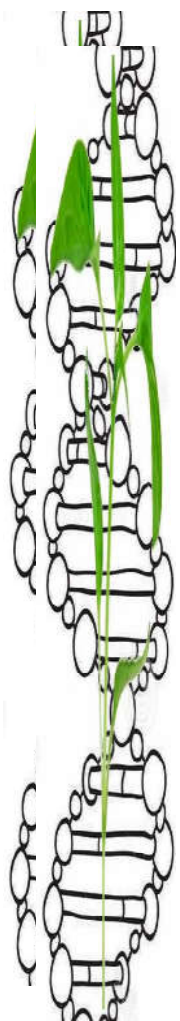
5.2. Характеристика образовательной программы базового высшего образования по направлению

28.02.М. Технологии производства продуктов питания

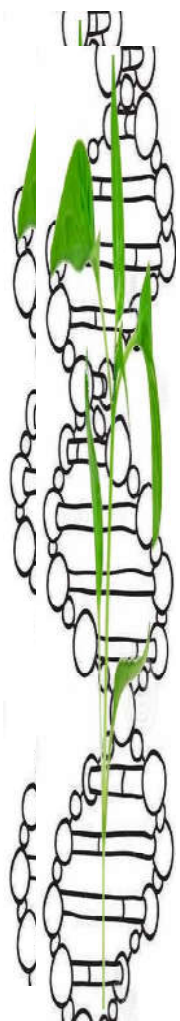


5.2.М.1. Объем программы магистратуры вне зависимости от формы обучения, применяемых образовательных технологий, реализации образовательных программ с использованием сетевой формы, реализации образовательных программ по индивидуальному учебному плану составляет **60-120 з.е.**

5.2.М.2. 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 **1 год/2 года;**

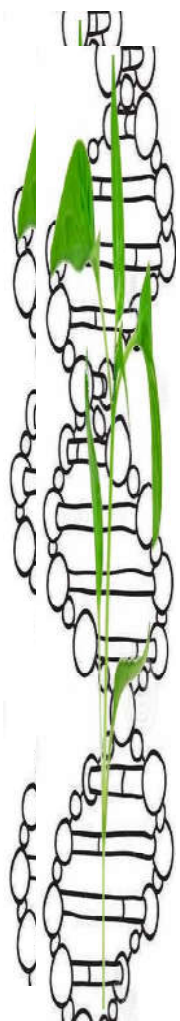


5.2.М.3. Области профессиональной деятельности профессиональной деятельности, в которых выпускники, освоившие программу базового высшего образования, могут осуществлять профессиональную деятельность: 01 Образование и наука; 15 Рыбоводство и рыболовство; 22 Пищевая промышленность, включая производство напитков и табака; 33 Сервис, оказание услуг населению; 40. Сквозные виды профессиональной деятельности в промышленности.



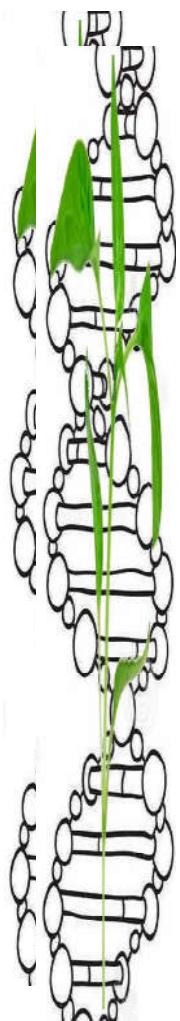
5.2.M.4. В рамках освоения программы магистратуры выпускники могут готовиться к решению задач профессиональной деятельности следующих типов:

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



5.1.М.5. Структура и объем программы базового высшего образования:

Структура программы магистратуры		Объем программы магистратуры и ее блоков в з.е.
Блок 1	Дисциплины (модули)	Не менее
Блок 2	Практика	Не менее
Блок 3	Государственная итоговая аттестация	
Итого		240 (300)?



5.1.Б.6. Блок 2 «Практика» предусматривает следующие типы практики:

Типы учебной практики:

ознакомительная практика;

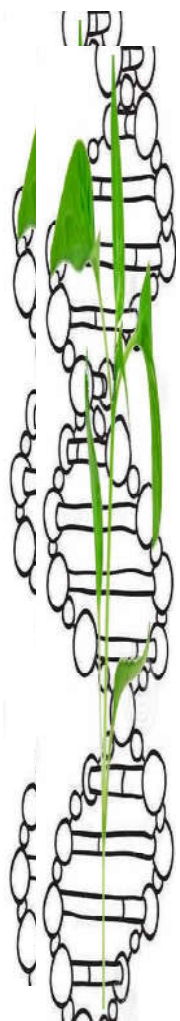
технологическая практика.

Типы производственной практики:

организационно-управленческая практика;

педагогическая практика;

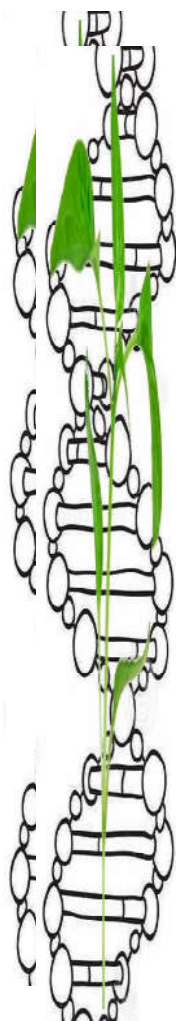
преддипломная практика, в том числе научно-исследовательская работа.



5.1.Б.7. Программа базового высшего образования должна устанавливать следующие общепрофессиональные компетенции и результаты обучения по их достижению по направлению подготовки

28.02 Технологии производства продуктов питания

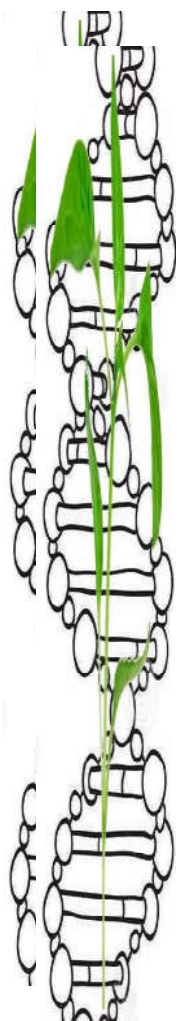
Код ОПК	Формулировка ОПК	Результаты обучения	
		знать	уметь



5.1.Б.8. При разработке образовательной программы Организация выбирает направленность (профиль) образовательной программы из следующего перечня:

*Продукты питания из растительного сырья;
Продукты питания животного происхождения;
Технология продукции и организация общественного питания
(Индустрия питания);
Высокотехнологичные производства пищевых продуктов
функционального и специализированного назначения.*

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.

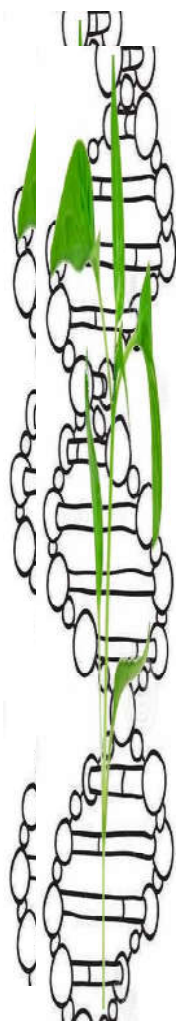


5.2М.. Характеристика образовательной программы высшего образования – магистратура по направлению

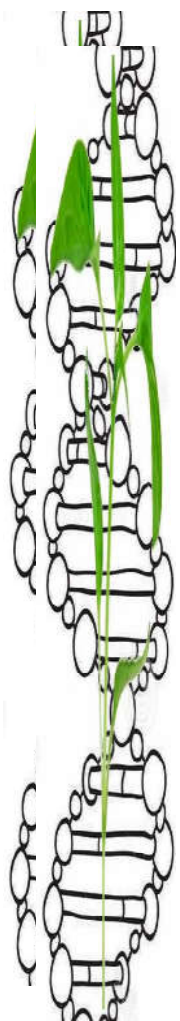
28.02 Технологии производства продуктов питания

5.2.М.1. 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 **60-120 з.е.**

5.2.М.2. 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 **1 год/2 года;**

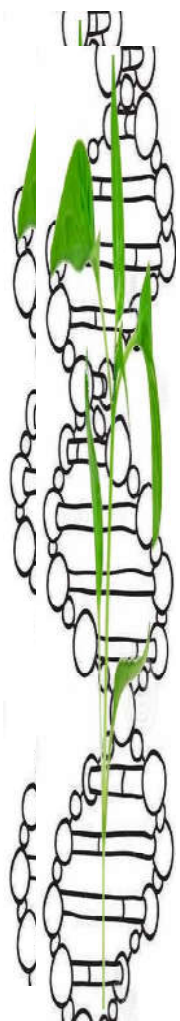


5.2.М.3. Области профессиональной деятельности профессиональной деятельности, в которых выпускники, освоившие программу магистратуры, могут осуществлять профессиональную деятельность : **01 Образование и наука; 15 Рыбоводство и рыболовство; 22 Пищевая промышленность, включая производство напитков и табака; 33 Сервис, оказание услуг населению; 40. Сквозные виды профессиональной деятельности в промышленности.**



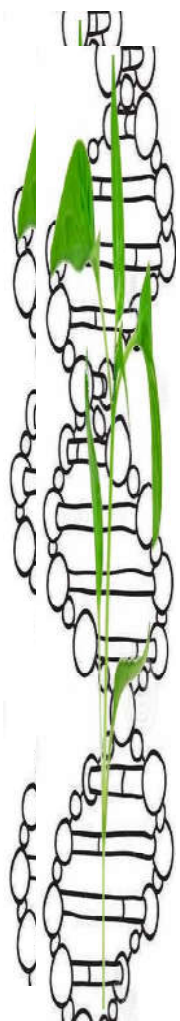
5.2.M.4. В рамках освоения программы магистратуры выпускники могут готовиться к решению задач профессиональной деятельности следующих типов:

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



5.1.М.5. Структура и объем программы магистратуры:

Структура программы базового высшего образования		Объем программы базового высшего образования и ее блоков в з.е.
Блок 1	Дисциплины (модули)	Не менее ...
Блок 2	Практика	Не менее ...
Блок 3	Государственная итоговая аттестация
Итого		120 (60)?



5.1.М.6. Блок 2 «Практика» предусматривает следующие типы практики:

Типы учебной практики:

ознакомительная практика;

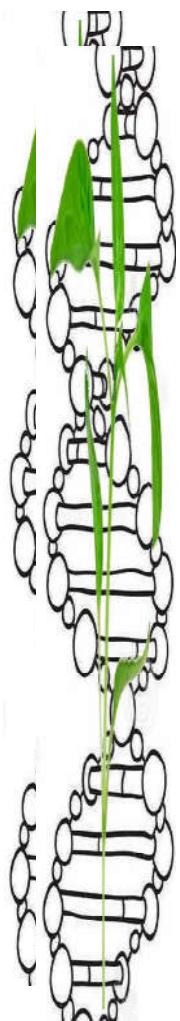
технологическая практика.

Типы производственной практики:

организационно-управленческая практика;

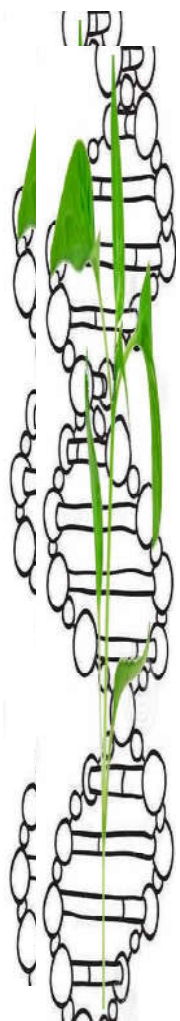
педагогическая практика;

преддипломная практика, в том числе научно-исследовательская работа.



5.1.М.7. Программа магистратуры должна устанавливать следующие общепрофессиональные компетенции и результаты обучения по их достижению по направлению подготовки **28.02 Технологии производства продуктов питания**

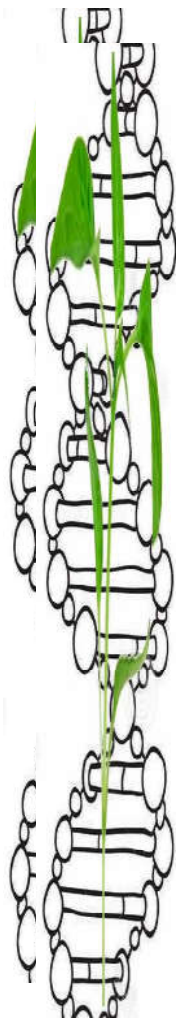
Код ОПК	Формулировка ОПК	Результаты обучения	
		знать	уметь



5.1.М.8. При разработке образовательной программы Организация выбирает направленность (профиль) образовательной программы из следующего перечня:

*Продукты питания из растительного сырья;
Продукты питания животного происхождения;
Технология продукции и организация общественного питания
(Индустрия питания);
Высокотехнологичные производства пищевых продуктов
функционального и специализированного назначения.*

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.



Спасибо за внимание!

Рем Равильевич Биглов
зам. Председателя ФУМО

biglovrem@yandex.ru
prezidium@umo19.ru

Актуальные вопросы разработки ФГОС 4 по УГН 2901 «Биотехнологии»

Кузнецов А.Е.

Российский химико-технологический университет им. Д.И. Менделеева

ae-kuz@yandex.ru

ФГОС

Новый стандарт ФГОС-4. Разработка стандарта ФГОС 4 по УГН 29.01 «Биотехнологии». Основные положения

Кого готовим:

- базовое высшее образование, специалитет, магистратура

Мировая практика – есть различия между высшим профессиональным образованием (специалитет) и высшим академическим образованием (бакалавриат, магистратура).

В свое время предлагались инженерная и технологическая магистратура

Внедрение технологической магистратуры предполагалось по программе «Развитие образования 2016-2020 годы»

ДЛИТЕЛЬНОСТЬ И ВАРИАНТЫ ОБУЧЕНИЯ

- базовое высшее образование 4 года (аналог бакалавриата) или 5 лет (аналог специалитета)
- магистратура 1 год или 2 года
- двухуровневое высшее образование в одной и той же организации:
 - 4 года + 2 года (существующая магистратура)
 - 5 лет + 1 год (специалитет с магистратурой)
- двухуровневое высшее образование в разных организациях:
 - 4 года + 2 года (существующая магистратура)
 - 5 лет + 1 год (специалитет с магистратурой)
 - 5 лет + 2 года (специалитет с магистратурой)

КВАЛИФИКАЦИИ

Какая будет квалификация?

Были предложения от нашего ФУМО:

- Бакалавр биотехнологии
- Магистр биотехнологии
- Инженер-биотехнолог
- Инженер-технолог
- Инженер

Возможность одновременного получения обучающимися
нескольких квалификаций

**МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
(МИНОБРНАУКИ РОССИИ)**

Тверская ул., д. 11, стр. 1, 4, Москва, 125009, телефон: (495) 547-13-16,
e-mail: info@minobrnauki.gov.ru, <http://www.minobrnauki.gov.ru>

28.05.2021 № МН-5/1091

На № _____ от _____

Руководителям образовательных
организаций высшего образования

В целях подготовки к реализации Федерального закона № 144-ФЗ организациям необходимо по реализуемым направлениям подготовки (специальностям) высшего образования проработать вопрос о возможности и целесообразности:

расширения перечня компетенций, формируемых у обучающихся, имея в виду включение в образовательные программы компетенций, отнесенных к нескольким специальностям и (или) направлениям подготовки, к укрупненным группам специальностей и направлений подготовки, к области (областям) и виду (видам) профессиональной деятельности;

одновременного получения обучающимися нескольких квалификаций в результате освоения образовательной программы.

Из проекта ФГОС-4

1.7. Организация вправе разрабатывать образовательную программу, включающую в себя компетенции, отнесенные к одной или нескольким направлениям по соответствующим уровням профессионального образования или к УГН, а также к области (областям) и виду (видам) профессиональной деятельности, в том числе с учетом возможности **одновременного получения обучающимися нескольких квалификаций.**

Варианты

Программа двух дипломов

Программа совместного диплома

Программа ДПО

Сетевые и совместные программы. Сетевые формы обучения.

Сопутствующий вопрос – сертификация квалификаций.

НОВЫЙ ПЕРЕЧЕНЬ УГН

Укрупненные группы направлений подготовки. Условия перехода. Кто может – в рамках укрупненной группы или теоретически все подряд?

- отдельно ФГОС-4 по биотехнологиям и ФГОС-4 по технологиям производства продуктов питания
- возможность доступа на образовательную программу в рамках одной и той же УГН или на данную УГН с из УГН с близкой базовой подготовкой

ДОСТУП К ОБРАЗОВАНИЮ

Получение образования по программам базового высшего образования допускается только в образовательной организации высшего образования. Получение образования по программам магистратуры допускается только в образовательных организациях высшего образования и **научных организациях**.

Дополнение статьи 108 ФЗ-273 частями 14 - 15. (Редакция от 03.02.2014)

15. Лица, имеющие высшее профессиональное образование, подтверждаемое присвоением им квалификации "дипломированный специалист", имеют право быть принятыми на конкурсной основе на обучение по программам магистратуры, которое не рассматривается как получение этими лицами второго или последующего высшего образования.

Поступление в магистратуру после специалитета

Аспирантура

Доступ в аспирантуру

ФГТ

**МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
(МИНОБРНАУКИ РОССИИ)**

ПРИКАЗ

6 апреля 2021г

№ 245

Москва

Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры

29. По завершении второго курса обучения по программам бакалавриата, второго и (или) третьего курса(ов) обучения по программам специалитета, а также по решению организации в иные сроки в период освоения образовательной программы организация имеет право предоставить обучающимся возможность перевода на обучение по другой образовательной программе, реализуемой организацией, на конкурсной основе в порядке, установленном локальным нормативным актом организации.

32. При ускоренном обучении сокращение срока получения высшего образования по образовательной программе реализуется путем зачета результатов обучения по отдельным дисциплинам (модулям) и (или) отдельным практикам, освоенным (пройденным) обучающимся при получении среднего профессионального образования и (или) высшего образования, а также дополнительного образования (при наличии), и (или) путем повышения темпа освоения образовательной программы.

Что позитивного во ФГОС-4?

- ФГОС становятся все более рамочными
- УГН
- Деление компетенций на УК, БК, ОПК, ПК
- Оценка сформированности компетенций на основе результатов обучения: знаний и умений. Без знаний и умений формирование компетенций невозможно.
- Отмена ПООП
- Повышение автономии вузов в части разработки образовательных программ
- Усиление значимости профессионально-общественной аккредитации

Сложности и проблемы

- Доступ к двухступенчатому обучению в рамках одной и той же УГН и из других УГН. Доступ к программе – в рамках УГН? Необходимо определить приоритетные группы для доступа к программам по биотехнологии.
- Признание результатов обучения. Как признавать в рамках реализации индивидуальной образовательной траектории?
- Возрастание трудоемкости при реализации индивидуальных образовательных траекторий обучающихся
- Формулировка и набор компетенций
- Педагогические компетенции
- Совмещение требований к подготовке и учебных планов по разным УГН, в частности, по направлениям 29.01 Биотехнология и 23.01 Химические технологии в одной и той же организации
- Система 2 + 2 + 2. Доступ после двух лет обучения – как оценивать претендента? Признание результатов обучения.
- При поступлении в магистратуру обычно оцениваются только знания (ответы на вопросы в экзаменационных билетах), а не компетенции (результаты обучения) – отрыв компетентностной модели от системы оценивания, действующей по факту.

КОМПЕТЕНЦИИ

Перечень компетенций

УК – определяет Минобрнауки

БК – для УГН (базовая естественнонаучная подготовка)

ОПК – базовая профессиональная подготовка по УГН

ПК – специфика образовательной программы подготовки

При разработке ПК учтены также требования к компетенциям и подготовке высококвалифицированных кадровых ресурсов в современной фармацевтической отрасли (письмо Минобрнауки от 14.03.2023)

ПРОФЕССИОНАЛЬНЫЕ СТАНДАРТЫ И РАБОТОДАТЕЛИ

Менее жесткая связь между компетенциями ФГОС-4 и трудовыми функциями профессиональных стандартов. Нет требований к наличию в описании ФГОС перечня профессиональных стандартов.

Причины и проблемы

- Прежде чем разрабатывать профессиональные стандарты, надо разработать **отраслевые рамки квалификаций**.

В настоящее время Национальная рамка квалификаций (НРК), которая является аналогом Европейской рамки квалификаций (EQF) еще не утверждена. Ее функции выполняет документ Минтруда «Уровни квалификации в целях разработки проектов профессиональных стандартов» (от 2013 г.).

- Несовершенство профстандартов

- Сложности применения профессиональных стандартов в реальных условиях практической деятельности.

- Как правило, лишь формальное участие работодателей в работе ФУМО.

- Связь национальной системы квалификаций и ФГОС несовершенна: вызывает некоторые сомнения односторонний подход к внедрению самой траектории внедрения профстандартов в систему образования. Представляется рациональный прежде всего их реализация в программах дополнительного профессионального образования, в вариативной части образовательных программ высшего образования, и лишь потом, при необходимости, отражать во ФГОС.

КОНТАКТНАЯ РАБОТА

Проблема во ФГОС 3++ – 60% контактной работы.

Почему возникла проблема:

- разная интерпретация контактной работы
- доля контрактной работы зависит, считать ли ее от объема блока дисциплин или от совокупного объема программы

Приказ Министерства образования и науки РФ от 5 апреля 2017 г. № 301 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования - программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры»

30. Учебные занятия по дисциплинам (модулям), промежуточная аттестация обучающихся и итоговая (государственная итоговая) аттестация обучающихся проводятся в форме контактной работы и в форме самостоятельной работы обучающихся, **практика - в форме контактной работы** и в иных формах, определяемых организацией.

31. Контактная работа при проведении учебных занятий по дисциплинам (модулям) включает в себя:

- занятия лекционного типа (лекции и иные учебные занятия, предусматривающие преимущественную передачу учебной информации педагогическими работниками организации и (или) лицами, привлекаемыми организацией к реализации образовательных программ на иных условиях, обучающимся) и (или) занятия семинарского типа (семинары, практические занятия, практикумы, лабораторные работы, коллоквиумы и иные аналогичные занятия), и (или) групповые консультации, и (или) **индивидуальную работу обучающихся с педагогическими работниками организации** и (или) лицами, привлекаемыми организацией к реализации образовательных программ на иных условиях (в том числе индивидуальные консультации);

- **иную контактную работу** (при необходимости), предусматривающую групповую или **индивидуальную работу обучающихся с педагогическими работниками организации** и (или) лицами, привлекаемыми организацией к реализации образовательных программ на иных условиях, определяемую организацией самостоятельно.

Приказ Минобрнауки № 245 от 6 апреля 2021 г. «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры».

25. Контактная работа включает в себя:

- занятия лекционного типа (лекции и иные учебные занятия, предусматривающие преимущественную передачу учебной информации педагогическими работниками организации, и (или) лицами, привлекаемыми организацией к реализации образовательных программ на иных условиях, обучающимся), и (или) занятия семинарского типа (семинары, практические занятия, практикумы, лабораторные работы, коллоквиумы и иные аналогичные занятия), и (или) групповые консультации, и (или) **индивидуальную работу обучающихся с педагогическими работниками организации и (или) лицами, привлекаемыми организацией к реализации образовательных программ на иных условиях (в том числе индивидуальные консультации);**
- по решению организации – иные занятия, предусматривающие групповую или **индивидуальную работу обучающихся с педагогическими работниками организации и (или) лицами, привлекаемыми организацией к реализации образовательных программ на иных условиях, определяемую организацией самостоятельно;**
- **иные формы взаимодействия обучающихся с педагогическими работниками организации и (или) лицами, привлекаемыми организацией к реализации образовательных программ на иных условиях, определяемую организацией самостоятельно, в том числе при проведении практики, промежуточной аттестации обучающихся, итоговой (государственной итоговой) аттестации обучающихся.**

МОБИЛЬНОСТЬ

Развитие сетевой образовательной формы обучения (мобильности). Сетевые и совместные программы. Индивидуальные образовательные траектории.

Реализация мобильности на внутрироссийском уровне и на международном уровне

Разработка базовых документов и учебно-методического обеспечения для реализации программы академической мобильности. Договор на реализацию мобильности.

Проблема – окна для мобильности

КАЧЕСТВО ПОДГОТОВКИ

Целью государственной аккредитации является подтверждение аккредитационным органом соответствия качества образования в организации, осуществляющей образовательную деятельность по заявленным для государственной аккредитации образовательным программам, установленным аккредитационным показателям.

При принятии решения о государственной аккредитации аккредитационным органом выдается свидетельство о государственной аккредитации. Свидетельство о государственной аккредитации действует **бессрочно**.

Основные образовательные программы, имеющие государственную аккредитацию на 1 марта 2022 года, относящиеся к соответствующему уровню образования либо укрупненной группе профессий, специальностей и направлений подготовки, считаются имеющими государственную аккредитацию **бессрочно**.

Возрастает роль **профессионально-общественной аккредитации** образовательных программ.

В случае если результаты независимой оценки качества подготовки обучающихся подтверждают соответствие качества их подготовки результатам освоения основных образовательных программ, установленным федеральными государственными образовательными стандартами, аккредитационная экспертиза в части качества подготовки обучающихся не проводится. В отчете об аккредитационной экспертизе указываются сведения о результатах независимой оценки качества подготовки обучающихся.

Введены **федеральные государственные требования** (для аспирантуры) – обязательные требования к минимуму содержания, структуре дополнительных предпрофессиональных программ, условиям их реализации и срокам обучения по этим программам, утверждаемые уполномоченными федеральными органами исполнительной власти.

Проблемы обеспечения, контроля, оценки качества подготовки

- излишнее бумаготворчество
- чрезмерная трудоемкость видов деятельности, перегрузка ППС неизбежно ведет к снижению качества подготовки
- несовершенство внутренней системы обеспечения, контроля, оценки качества подготовки. Пример - Приказ РХТУ о качестве образовательной деятельности (предлагается проверка курсовых работ и проектов на плагиат, входной контроль перед изучением дисциплин, оценка качества материально-технического обучения лишь на основе обеспеченности компьютерами).

КОНТРОЛЬНЫЕ ЦИФРЫ ПРИЕМА

О внесении предложений в Минобрнауки РФ о новой системе формирования КЦП

Проблемы

- Распределение КЦП – от базы за предшествующие годы. В результате, например, в 2022 г. на многие направления подготовки наблюдался **недобор поступающих** в бакалавриат и магистратуру.
- Негибкая система соотношения студентов и преподавателей в вузах при бюджетном финансировании.

Из резолюции заседания ФУМО (Крым, сентябрь 2022 г.)

Существующая система планирования численности приема не способствует качеству образования. Проблемы с КЦП, повышением качества контингента обучающихся, отчислением неуспевающих студентов без опасения сокращения численности ППС могли бы быть частично решены при бюджетном финансировании на общую численность бюджетных мест в вузе, реализации автономии вуза в отношении погодного перераспределения численности обучающихся в вузе.

В соответствии с методикой расчета рейтинга QS, чем меньше студентов приходится на одного преподавателя, тем больше баллов получает вуз. В России в рамках совершенствования структуры и сети государственных образовательных организаций высшего образования данный показатель, наоборот, вырос с 10,2 в 2013 году до 12 в 2018 году.

Предложения

Устанавливать **КЦП** совокупно на 5 лет.

Устанавливать численность студентов (контрольные цифры приема) **по общему контингенту в вузе.**

ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ПРОГРАММЫ И ФОНДЫ ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

Некоторые особенности разработки ООП с учетом актуальных тенденций

- Институциональная автономия в разработке ООП.
 - Включение в рабочий учебный план трех групп дисциплин по степени обязательности и последовательности усвоения:
 - а) группа дисциплин, изучаемых обязательно и строго последовательно во времени;
 - б) группа дисциплин, изучаемых обязательно, но не последовательно;
 - в) дисциплины, которые студент изучает по своему выбору.
- Дисциплины группы «б» и «в» создают предпосылки для формирования модулей, реализации индивидуальных образовательных траекторий.
- Смещение акцента при проектировании ООП с содержания образования (входные параметры ООП) на результаты обучения и компетенции (выходные параметры ООП).
 - Входной контроль не по дисциплинам, а по компетенциям.
 - Использование опыта «Лучшие практики».

Проблемы

- Возрастание трудоемкости преподавателя
 - Разработка и использование оценочных средств
 - Единообразии ФОС
 - Оценка только на основании тестов, не формирующая необходимые компетенции.
- Использование тестирования важно лишь для облегчения работы экспертов, аккредитующих вуз.

МОДУЛЬНАЯ СТРУКТУРА

Особенности

- Модули используются для развития сетевой образовательной формы обучения (мобильности) и индивидуальных образовательных траекторий, поэтому объем модулей не должен быть меньше 3-х зачетных единиц для реализации мобильности.
- Часто типовые модули формируются на основе компетентностного подхода для унификации учебного плана.
- Свобода выбора последовательности изучения модулей основного учебного плана в системе зачетных единиц ограничена зафиксированными в учебном плане отношениями предшествования.
- Ряд модулей учебного плана могут не иметь предшествующих связей, что способствует расширению вариативности индивидуального планирования учебного процесса.
- Установление и минимизация отношений предшествования модулей является важным аспектом разработки учебных планов.
- Модульная структура должна обеспечивать возможность многовариантного, равномерного распределения учебной нагрузки по семестрам. Следствием несоблюдения этих требований может стать увеличение сроков обучения студентов, обусловленное трудностями составления их личных учебных планов.

ПРОЕКТНООРИЕНТИРОВАННОЕ ОБУЧЕНИЕ

Особенности проектноориентированного обучения

- Студенты учатся посредством самостоятельной деятельности и собственного опыта, приобретаемого при решении проблемы («обучение действием», Learning by doing).
- Акцент на активные методы обучения (Action learning)
- Подразумевается, что студенты в процессе работы над проектом приобретают компетенции, которые понадобятся им в профессиональной деятельности.
- Для реформирования инженерной подготовки недостаточно только введения проектноориентированных форм обучения; проекты должны быть спланированы и осуществлены таким образом, чтобы целенаправленно формировались необходимые профессиональные деятельностные компетенции.
- Рассматривается как эффективный механизм создания трехсторонних рабочих отношений между бизнесом, вузом и выпускниками.
- Выпускник («партнер») работает в рамках проекта под наблюдением университета и представителя заинтересованной компании. Ожидается, что «партнер» доведет проект до фазы внедрения с тем, чтобы оказать заметное воздействие на деятельность компании с точки зрения финансовых показателей.
- Проектная деятельность выступает как важный компонент системы продуктивного образования и представляет собой нестандартный, нетрадиционный способ организации образовательных процессов через активные способы действий (планирование, прогнозирование, анализ, синтез), направленных на реализацию лично-ориентированного подхода.

ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ

Проблемы

- Проверка ВКР на плагиат

В соответствии с Положением о ГИА от 2015 г.:

38. Тексты выпускных квалификационных работ, за исключением текстов выпускных квалификационных работ, содержащих сведения, составляющие государственную тайну, размещаются организацией в электронно-библиотечной системе организации и проверяются на объём заимствования. Порядок размещения текстов выпускных квалификационных работ в электронно-библиотечной системе организации, проверки на объём заимствования, в том числе содержательного, выявления неправомерных заимствований устанавливается организацией.

Доступ лиц к текстам выпускных квалификационных работ должен быть обеспечен в соответствии с законодательством Российской Федерации, с учетом изъятия производственных, технических, экономических, организационных и других сведений, в том числе о результатах интеллектуальной деятельности в научно-технической сфере, о способах осуществления профессиональной деятельности, которые имеют действительную или потенциальную коммерческую ценность в силу неизвестности их третьим лицам, в соответствии с решением правообладателя.

Приложение

УТВЕРЖДЕН

приказом Министерства образования
и науки Российской Федерации
от «29» июня 2015 г. № 636

ПОРЯДОК

проведения государственной итоговой аттестации по образовательным
программам высшего образования – программам бакалавриата,
программам специалитета и программам магистратуры

Для проведения рецензирования выпускной квалификационной работы
указанная работа направляется организацией одному или нескольким рецензентам
из числа лиц, не являющихся работниками кафедры, либо факультета (института),
либо организации, в которой выполнена выпускная квалификационная работа.
Рецензент проводит анализ выпускной квалификационной работы и представляет
в организацию письменную рецензию на указанную работу (далее – рецензия).

Если выпускная квалификационная работа имеет междисциплинарный
характер, она направляется организацией нескольким рецензентам. В ином случае
число рецензентов устанавливается организацией.

36. Организация обеспечивает ознакомление обучающегося с отзывом и
рецензией (рецензиями) не позднее чем за 5 календарных дней до дня защиты
выпускной квалификационной работы.

37. Выпускная квалификационная работа, отзыв и рецензия (рецензии)
передаются в государственную экзаменационную комиссию не позднее чем
за 2 календарных дня до дня защиты выпускной квалификационной работы.

Выполнение ВКР несколькими обучающимися

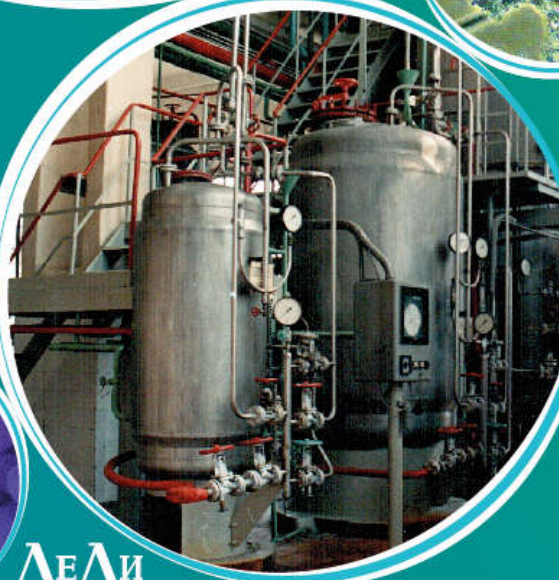
34. После завершения подготовки обучающимся выпускной квалификационной работы руководитель выпускной квалификационной работы представляет в организацию письменный отзыв о работе обучающегося в период подготовки выпускной квалификационной работы (далее – отзыв). В случае выполнения выпускной квалификационной работы несколькими обучающимися руководитель выпускной квалификационной работы представляет в организацию отзыв об их совместной работе в период подготовки выпускной квалификационной работы.

- Проверка на плагиат в случае коллективной работы, работы в группе при выполнении ВКР

Помощь ФУМО в разработке ООП и ФОС

- Размещение на сайте УМО-19 образцов основных образовательных программ (ООП), рабочих программ (РП) дисциплин, фонда оценочных средств (ФОС) для размещения на сайте УМО 19.
- Размещение лекционных курсов на сайте УМО-19.
- Размещение методических и учебно-методических материалов на сайте УМО-19.
- Экспертиза ООП, РП, методических и учебно-методических материалов.
- Список и предложения по рассмотрению и утверждению учебников, учебных пособий и учебно-методических материалов с грифом УМО.
- Подготовка учебно-методических рекомендаций ФУМО ВО по использованию открытых онлайн курсов при реализации ОП ВО.

ЛАБОРАТОРНЫЙ ПРАКТИКУМ
ПО ОБЩЕЙ МИКРОБИОЛОГИИ
ДЛЯ БИОТЕХНОЛОГОВ



ДЕЛИ

◆
ВНЕСЕНИЯ НАПРАВЛЕНИЙ ПОДГОТОВКИ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
19.03.04 И 19.04.04 «ТЕХНОЛОГИЯ ПРОДУКЦИИ И ОРГАНИЗАЦИЯ
ОБЩЕСТВЕННОГО ПИТАНИЯ» В УГСН 29 «БИОТЕХНОЛОГИИ И ПИЩЕВЫЕ
ТЕХНОЛОГИИ» В «ПЕРЕЧНЕ СПЕЦИАЛЬНОСТЕЙ И НАПРАВЛЕНИЙ
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ...»

Саранск, 2023г



- *Общественное питание (индустрия питания): Самостоятельная отрасль экономики, состоящая из предприятий различных форм собственности и организационно-управленческой структуры, организующая питание населения, а также производство и реализацию готовой продукции и полуфабрикатов, как на предприятиях общественного питания, так и вне его, с возможностью оказания широкого перечня услуг по организации досуга и других дополнительных услуг.*

"ГОСТ 31985-2013. МЕЖГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТАНДАРТ. УСЛУГИ ОБЩЕСТВЕННОГО ПИТАНИЯ. ТЕРМИНЫ И ОПРЕДЕЛЕНИЯ"

ПО ВИДУ ТОРГОВО - ПРОИЗВОСТВЕННОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ,
АССОРТИМЕНТ ВЫПУСКАЕМОЙ ПРОДУКЦИИ И ПРИМЕНЯЕМЫХ ФОРМ
ОБСЛУЖИВАНИЯ ПОСЕТИТЕЛЕЙ, ВСЕ ПРЕДПРИЯТИЯ ОБЩЕСТВЕННОГО
ПИТАНИЯ РАЗДЕЛЯЮТСЯ НА:

Заготовочные

Догоготовочные

*Имеющий законченный
цикл производства*

ТИПЫ ПРЕДПРИЯТИЙ ОБЩЕСТВЕННОГО ПИТАНИЯ

*Заготовочные, фабрики кухни, цех,
предприятия бортового питания,
специализированные цеха*

*Столовые, пищеблоки,
комбинаты питания*

*Кафе, предприятия быстрого
обслуживания: бургерная, пиццерия,
чебуречная и т.д. буфеты*

Рестораны

СОЦИАЛЬНАЯ РОЛЬ ПРЕДПРИЯТИЙ ОБЩЕСТВЕННОГО ПИТАНИЯ

- *Министерство здравоохранения РФ*
- *Министерство просвещения РФ*
- *Министерство науки и высшего образования РФ*
- *Министерство промышленности и торговли РФ*

- *Министерство энергетики РФ*
- *Министерство сельского хозяйства РФ*
- *Министерство обороны РФ*
- *Министерство транспорта РФ*
- *Министерство труда и защиты РФ*
- *Министерство внутренних дел РФ*
- *Министерство юстиции РФ*

ОБЪЕКТЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

ТЕХНОЛОГИЯ ПРОДУКЦИИ И ОРГАНИЗАЦИЯ ОБЩЕСТВЕННОГО ПИТАНИЯ

*продовольственное сырье растительного и животного происхождения;
продукция питания различного назначения;
методы и средства испытаний и контроля качества сырья и готовой продукции питания;
технологическое оборудование;
сетевые и крупные предприятия питания и отели, крупные специализированные цеха, имеющие функции кулинарного производства;
центральный офис сети предприятий питания;
комбинаты бортового питания;
предприятия социального питания (пищеблоки и столовые при учебных заведениях, больницах, армии, промышленных и др. предприятиях).*

СЕРВИС

*потребители (индивидуальные или корпоративные клиенты), их потребности;
запросы потребителей (потребности клиентов – потребителей услуг);
процессы сервиса
методы диагностики, моделирования и разработки материальных и нематериальных объектов сервиса;
материальные и нематериальные системы процессов сервиса, информационные системы и технологии;
процессы предоставления услуг в соответствии с потребностями потребителей и формирования клиентурных отношений;
технологии формирования, продвижения и реализации услуг в соответствии с потребностями потребителей;
средства труда, правовые, нормативные и учетные документы;
информационные системы и технологии;*

Общественное питание не является клиентурным процессом, что характерно для сервиса. Процесс общественного питания обеспечивает:

- производство высокотехнологичной, обогащенной, функциональной и специализированной кулинарной продукции;*
- разработку методов и средств испытаний и контроля качества сырья, полуфабрикатов и готовой кулинарной продукции;*
- проектирование различных типов предприятий питания, включая крупные специализированные цехи, фабрики-кухни, комбинаты школьного и дошкольного питания и др.;*
- разработку на научной основе новых видов продукции, систем питания (для специальных целей в соответствии с государственными задачами и пр.);*
- разработку и внедрение технологических линий по производству полуфабрикатов и готовой продукции для предприятий общественного питания различной мощности (в условиях массового производства, специализированного предприятия и др.).*

В действующем Постановлении Правительства РФ от 08.04.2022 № 619 «О мерах государственной поддержки программ развития передовых инженерных школ» в УГСН 19.00.00 «Промышленная экология и биотехнологии» наряду с другими направлениями этой группы также включены направления подготовки 19.03.04 и 19.04.04 «Технология продукции и организация общественного питания», что является наиболее рациональным и логичным подходом.

Просим ФУМО по укрупненной группе 19.00.00 "Промышленная экология и биотехнологии" включить направления подготовки высшего образования 19.03.04 и 19.04.04 «Технология продукции и организация общественного питания» в «Перечне специальностей и направлений высшего образования...» в УГСН 29.00.00 «Биотехнологии и пищевые технологии».

Спасибо за внимание!



КОНТАКТНЫЕ ДАННЫЕ:



Васюкова Анна Тимофеевна
+7926 906 64 50



vasyukova-at@ya.ru



Перечень рецензируемых изданий для опубликования научных результатов

Корнеева О.С.

№ п/п	Наименование издания	ISSN	Научные специальности и соответствующие им отрасли науки, по которым присуждаются ученые степени	Дата включения издания в Перечень
134.	Turczaniowia (Турчаниновия)	1560-7259	1.5.6. Биотехнология (биологические науки),	с 01.02.2022
252.	Бактериология	2500-1027	1.5.6. Биотехнология (биологические науки)	с 11.04.2023
277.	Биомедицинская радиоэлектроника	1560-4136	1.5.6. Биотехнология (технические науки)	с 01.02.2022
278.	БИОпрепараты. Профилактика, диагностика, лечение	2221-996X	1.5.6. Биотехнология (медицинские науки) 1.5.6. Биотехнология (технические науки), 1.5.6. Биотехнология (химические науки),	с 11.04.2023
291.	Бутлеровские сообщения	2074-0212	1.5.6. Биотехнология (технические науки), 1.5.6. Биотехнология (химические науки)	с 01.02.2022
358.	Вестник биотехнологии и физико-химической биологии имени Ю.А. Овчинникова	1996-4741	1.5.6. Биотехнология (биологические науки), 1.5.6. Биотехнология (сельскохозяйственные науки), 1.5.6. Биотехнология (химические науки)	с 01.02.2022
358.	Вестник биотехнологии и физико-химической биологии имени Ю.А. Овчинникова	1996-4741	1.5.6. Биотехнология (биологические науки), 1.5.6. Биотехнология (сельскохозяйственные науки), 1.5.6. Биотехнология (химические науки)	с 01.02.2022
554.	Вестник НГАУ (Новосибирский государственный аграрный университет)	2072-6724	1.5.6. Биотехнология (биологические науки)	с 20.03.2023
757.	Вестник Томского государственного университета. Биология	1998-8591	1.5.6. Биотехнология (биологические науки),	с 01.02.2022
834.	Ветеринарный врач	1998-698X	1.5.6. Биотехнология (ветеринарные науки), 1.5.6. Биотехнология (биологические науки)	с 01.02.2022
866.	Вопросы биологической, медицинской и фармацевтической химии	1560-9596	1.5.6. Биотехнология (биологические науки),	с 01.02.2022
1161.	Известия вузов. Прикладная химия и биотехнология	2227-2925	1.5.6. Биотехнология (технические науки),	с 01.02.2022
1260.	Известия Уфимского научного центра Российской академии наук	2222-8349	1.5.6. Биотехнология (биологические науки),	с 01.02.2022
1637.	Молекулярная генетика, микробиология и вирусология	0208-0613	1.5.6. Биотехнология (биологические науки), 6. Биотехнология (химические науки),	с 15.02.2023
1796.	Научный журнал НИУ ИТМО. Серия Процессы и аппараты пищевых производств	2310-1164	1.5.6. Биотехнология (технические науки),	с 01.02.2022

№ п/п	Наименование издания	ISSN	Научные специальности и соответствующие им отрасли науки, по которым присуждаются ученые степени	Дата включения издания в Перечень
1637.	Молекулярная генетика, микробиология и вирусология	0208-0613	1.5.6. Биотехнология (биологические науки), 6. Биотехнология (химические науки),	с 15.02.2023
1796.	Научный журнал НИУ ИТМО. Серия Процессы и аппараты пищевых производств	2310-1164	1.5.6. Биотехнология (технические науки),	с 01.02.2022
2067	Проблемы биологии продуктивных животных	1996-6733	1.5.6. Биотехнология (биологические науки)	с 01.02.2022
2381.	Сорбционные и хроматографические процессы	1680-0613	1.5.6. Биотехнология (биологические науки), 1.5.6. Биотехнология (химические науки)	с 01.02.2022
2494.	Техника и технология пищевых производств (Food Processing: Techniques and Technology)	2074-9414	1.5.6. Биотехнология (технические науки), 1.5.6. Биотехнология (биологические науки)	с 01.02.2022
2500	Технологии живых систем	2070-0997	1.5.6. Биотехнология (химические науки), 1.5.6. Биотехнология (технические науки)	с 01.02.2022 с 20.03.2023
830.	Ветеринария и кормление	1814-9588	2.7.1. Биотехнологии пищевых продуктов, лекарственных и биологически активных веществ (сельскохозяйственные науки)	с 22.11.2022
839.	Виноделие и виноградарство	2073-3631	2.7.1. Биотехнологии пищевых продуктов, лекарственных и биологически активных веществ (технические науки), Селекция, семеноводство и биотехнология растений (сельскохозяйственные науки), Агрохимия, агропочвоведение, защита и карантин растений (сельскохозяйственные науки), Садоводство, овощеводство, виноградарство и лекарственные культуры (сельскохозяйственные науки)	с 20.03.2023
1416.	Комбикорма	2413-287X	2.7.1. Биотехнологии пищевых продуктов, лекарственных и биологически активных веществ (технические науки), (биологические науки),	с 22.11.2022
1796.	Научный журнал НИУ ИТМО. Серия Процессы и аппараты пищевых производств	2310-1164	2.7.1. Биотехнологии пищевых продуктов, лекарственных и биологически активных веществ (технические науки), 4.3.3. Пищевые системы (технические науки)	с 15.02.2023
1971.	Пищевые системы – Food systems	2618-9771	2.7.1. Биотехнологии пищевых продуктов, лекарственных и биологически активных веществ (технические науки), 4.3.3. Пищевые системы (технические науки), 4.3.5. Биотехнология продуктов питания и биологически активных веществ (технические науки)	с 17.06.2022
2550.	Труды ВНИРО	2307-3497	2.7.1. Биотехнология пищевых продуктов, лекарственных и биологически активных веществ (технические науки)	с 25.01.2022



Журналы ВАК разделили на квартили (к1, к2, к3)

В декабре 2022 года в сфере отечественной науки произошли значительные изменения. Теперь все научные журналы ВАК будут поделены на 3 большие группы – квартили К1, К2 и К3. Самым объемным по наполнению стал квартиль К2: сюда вошли 50% журналов. На квартили К1 и К3 приходится по 25% журналов. Основанием для этих изменений послужило информационное письмо, опубликованное на сайте ВАК. Члены комиссии, работавшей над данным проектом, учли все геополитические изменения и создали возможность российским ученым продолжать свою деятельность и повышать свой статус в науке.

№ п/п	Название журнала	Итоговая категория
1	Turczaninowia (Турчаниновия)	K2
2	Бактериология	-
3	Биомедицинская радиоэлектроника	K2
4	БИОпрепараты. Профилактика, диагностика, лечение	-
5	Бутлеровские сообщения	K2
6	Вестник биотехнологии и физико-химической биологии имени Ю.А. Овчинникова	K3
7	Вестник НГАУ (Новосибирский государственный аграрный университет)	K1
8	Вестник Томского государственного университета. Биология	K1
9	Ветеринарный врачK2	K3
10	Вопросы биологической, медицинской и фармацевтической химии	K2
11	Известия вузов. Прикладная химия и биотехнология	K2
12	Известия Уфимского научного центра Российской академии наук	K2
13	Молекулярная генетика, микробиология и вирусология	-
14	Научный журнал НИУ ИТМО. Серия Процессы и аппараты пищевых производств	K2
15	Проблемы биологии продуктивных животных	K3
16	Сорбционные и хроматографические процессы	K2
17	Техника и технология пищевых производств (Food Processing: Techniques and Technology)	K3
18	Технологии живых систем	-
19	Ветеринария и кормление	K1
20	Виноделие и виноградарство	K3
21	Комбикорма	K2
22	Пищевые системы – Food systems	-
23	Труды ВНИРО	K2

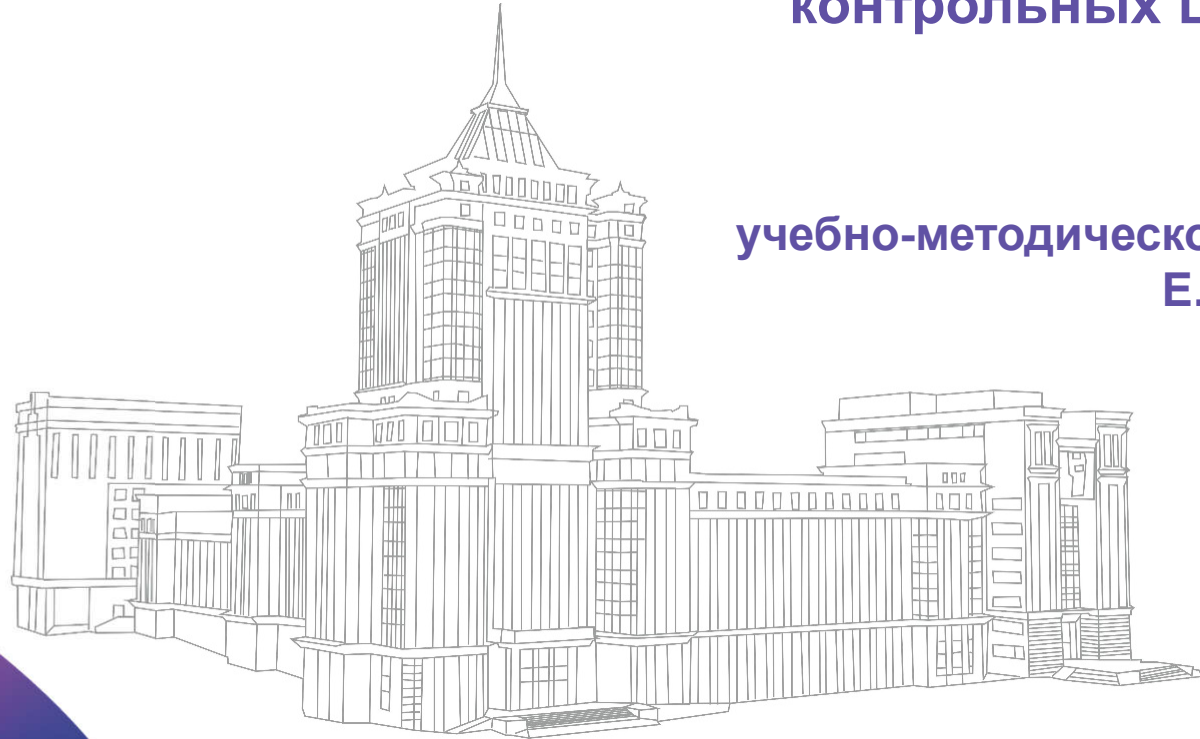


МГУ

им. Н. П. Огарева

Об общих принципах формирования контрольных цифр приема

Начальник
учебно-методического управления
Е.И. Заварюхина





Постановление
Правительства РФ от 15.10.2021 №1750
«Об установлении организациям, осуществляющим
образовательную деятельность, КЦП...»
(за 2 года до приема)

- Минобрнауки России **до 1 сентября** направляет в ЦО детализированные по регионам аналитические материалы об объеме КЦП.
- ЦО **до 1 октября** направляет в Минобрнауки России предложения о корректировке КЦП.
- Минобрнауки России **до 5 октября** направляет в регионы проект КЦП.
- Регионы до 5 ноября направляют предложения о корректировке КЦП.
- Минобрнауки России **до 7 ноября** направляет проект КЦП в ЦО на повторное согласование.
- ЦО **до 15 ноября** предоставляют в Минобрнауки России итоговые предложения о КЦП для утверждения общих объемов.
- Минобрнауки России до 31 января утверждает общий объем КЦП, предварительно рассмотрев их на заседании Координационного совета при правительстве РФ.



ПРАВИТЕЛЬСТВО РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ПОСТАНОВЛЕНИЕ от _____ 2023 г. № _____

Об утверждении Методики определения и установления общего объема КЦП
на обучение по образовательным программам ВО, а также в аспирантуре
распределение бюджетных мест вузам будет
проводиться максимально близко к началу приемной кампании

- Минобрнауки России совместно с высшими исполнительными органами субъектов РФ ежегодно определяет **прогнозную потребность в подготовке кадров в разрезе субъектов РФ** в соответствии с настоящей Методикой...
- Состав данных, используемых в целях определения прогнозной потребности в подготовке кадров, включает:
 - сведения из мониторингов, проводимых Минобрнауки России;
 - официальная статистика Федеральной службы государственной статистики в части демографии и рынка труда;
 - прогноз социально-экономического развития, утверждаемый Минэкономразвития России;
 - данные Федеральной службы по труду и занятости в части аналитической информации о трудоустройстве граждан;
- Определение **прогнозной потребности** в подготовке кадров осуществляется Минобрнауки России на основе данных, указанных в пункте 7 настоящей Методики, с применением **методов экономико-математического моделирования**.
- **Согласование проекта КЦП** с высшими исполнительными органами субъектов Российской Федерации.
- **Центры ответственности** формирует информацию о согласовании проекта КЦП или обоснованные предложения о корректировке предложений субъектов РФ, согласованные с соответствующими субъектами РФ



Центры ответственности:

федеральные органы исполнительной власти, осуществляющие функции по выработке государственной политики и нормативно-правовому регулированию в установленных сферах деятельности (за исключением Министерства культуры Российской Федерации), другие главные распорядители средств федерального бюджета, общероссийские объединения работодателей и иные организации, осуществляющие деятельность в соответствующей сфере

*Перечень ЦО утвержден приказом
Минобрнауки России от 09.11.2020 №1388*



**Приказ Министерства труда и социальной защиты РФ
от 31.03.2021 г. N 191н “Об утверждении методики определения потребности субъектов РФ, отраслей
экономики и крупнейших работодателей в профессиональных кадрах на среднесрочную и долгосрочную
перспективу”**

Состав данных, используемых для **определения потребности** субъектов РФ отраслей экономики в **профессиональных кадрах**, включает:

- а) статистические данные о социально-экономическом положении субъекта за ретроспективный период по следующим группам показателей: экономика; демография; рынок труда;
- б) сведения федеральных статистических наблюдений о профессионально-квалификационной структуре рабочих мест в субъекте РФ по видам ЭД и профессиональным группам;
- в) **прогноз** социально-экономического **развития субъекта** на среднесрочный и долгосрочный периоды;
- г) **стратегии социально-экономического развития**, а также иные **стратегические документы**, определяющие приоритетные направления развития субъекта в среднесрочном и долгосрочном периодах;
- д) **государственные программы** субъекта и государственные программы РФ;
- е) сведения о реализуемых и планируемых к реализации **инвестиционных проектах**;
- ж) **демографический прогноз**;
- з) сведения о потребности в кадрах, полученные от **работодателей**;



**МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
(МИНОБРНАУКИ РОССИИ)**

ПРИКАЗ

10 января 2022г.

Москва

№ 16

Об утверждении общих объемов контрольных цифр приема по специальностям и направлениям подготовки и (или) укрупненным группам специальностей и направлений подготовки для обучения по образовательным программам высшего образования, а также по группам научных специальностей и (или) научным специальностям для обучения по программам подготовки научных и научно-педагогических кадров в аспирантуре (адъюнктуре) за счет бюджетных ассигнований федерального бюджета на 2023/24 учебный год

В соответствии с пунктом 4 Правил установления организациям, осуществляющим образовательную деятельность, контрольных цифр приема по профессиям, специальностям и направлениям подготовки и (или) укрупненным группам профессий, специальностей и направлений подготовки для обучения по образовательным программам среднего профессионального и высшего образования, а также по группам научных

Приложение

УТВЕРЖДЕНЫ
приказом Министерства науки и высшего
образования Российской Федерации
от «10» января 2022 г. № 16

ОБЩИЕ ОБЪЕМЫ

контрольных цифр приема по специальностям и направлениям подготовки и (или) укрупненным группам специальностей и направлений подготовки для обучения по образовательным программам высшего образования за счет бюджетных ассигнований федерального бюджета на 2023/24 учебный год

Коды укрупненных групп специальностей и направлений подготовки	Наименование укрупненных групп специальностей и направлений подготовки	Контрольные цифры приема для обучения по программам бакалавриата за счет бюджетных ассигнований федерального бюджета		Контрольные цифры приема для обучения по программам специалитета за счет бюджетных ассигнований федерального бюджета		Контрольные цифры приема для обучения по программам магистратуры за счет бюджетных ассигнований федерального бюджета		Контрольные цифры приема для обучения по программам ординатуры по очной форме обучения за счет бюджетных ассигнований федерального бюджета		Контрольные цифры приема для обучения по программам ассистентуры-стажировки по очной форме обучения за счет бюджетных ассигнований федерального бюджета	
		Всего	в т.ч. по очной форме	Всего	в т.ч. по очной форме	Всего	в т.ч. по очной форме	Всего	в т.ч. по очной форме	Всего	в т.ч. по очной форме
Всего		340 361	284 381	87 199	81 034	124 576	103 165	19 700	420		
в том числе:											
01.00.00	Математика и механика	9 220	9 168	581	581	3 533	3 501	0	0		
02.00.00	Компьютерные и информационные науки	4 487	4 437	0	0	1 366	1 366	0	0		
03.00.00	Физика и астрономия	4 407	4 357	463	463	2 475	2 475	0	0		
04.00.00	Химия	2 872	2 825	1 239	1 239	1 294	1 271	0	0		
05.00.00	Науки о земле	6 629	6 288	0	0	2 871	2 662	0	0		
06.00.00	Биологические науки	4 449	4 326	178	178	2 320	2 260	0	0		
07.00.00	Архитектура	2 998	2 998	0	0	1 546	1 546	0	2		



**МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
(МИНОБРНАУКИ РОССИИ)**

ПРИКАЗ

1 ноября 2022 г.

Москва

ЗАРЕГИСТРИРОВАНО

Регистрационный № 65981

от 25 ноября 2021 г.

№

996

Об утверждении Порядка проведения конкурса по распределению контрольных цифр приема по специальностям и направлениям подготовки и (или) укрупненным группам специальностей и направлений подготовки для обучения по образовательным программам высшего образования, а также по группам научных специальностей и (или) научным специальностям для обучения по программам подготовки научных и научно-педагогических кадров в аспирантуре (адъюнктуре) за счет бюджетных ассигнований

Тверская ул., д. 11, стр. 1, 4, Москва, 125009, телефон: (495) 547-13-16,
e-mail: info@minobrnauki.gov.ru, <http://www.minobrnauki.gov.ru>

12.12.2022 № МН-5/35864

На № _____ от _____

Руководителям организаций,
осуществляющих
образовательную деятельность

О проведении конкурса КЦП

Департамент государственной политики в сфере высшего образования Министерства науки и высшего образования Российской Федерации сообщает, что в целях сокращения сроков определения кадровой потребности, а также оптимизации процедур формирования общих объемов и структуры контрольных цифр приема (далее – КЦП), конкурс по распределению КЦП по специальностям и направлениям подготовки и (или) укрупненным группам специальностей и направлений подготовки для обучения по образовательным программам высшего образования, а также по группам научных специальностей и (или) научным специальностям для обучения по программам подготовки научных и научно-педагогических кадров в аспирантуре (адъюнктуре) за счет бюджетных ассигнований федерального бюджета на 2024/25 учебный год в 2023 году проводиться не будет.

О новых сроках проведения конкурса по распределению КЦП на 2024/25 учебный год информация будет направлена дополнительно.

Директор Департамента
государственной политики



*Ежегодно (в феврале) объявляется
открытый публичный конкурс по
распределению КЦП*

Требования к содержанию заявки

Процедура оценки заявки

Показатели деятельности, учитываемые на конкурсе

Расчетные размеры групп обучающихся

Общие объемы КЦП, подлежащие распределению

Показатели деятельности

ФОРМЫ 5.1 -5.21

[Форма 5.1. Общая численность обучающихся по программам бакалавриата, специалитета, магистратуры, ординатуры, ассистентуры-стажировки](#)

[Форма 5.2. Общая численность обучающихся по программам подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре](#)

[Форма 5.3. Численность обучающихся](#)

[Форма 5.4. Целевое обучение – численность обучающихся](#)

[Форма 5.5. Целевое обучение – численность закончивших обучение по программам подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре \(требуется ввод данных\)](#)

[Форма 5.6. Прием на обучение за счет средств федерального бюджета](#)

[Форма 5.7. Прием на обучение по очной форме по программам бакалавриата и специалитета, за счет всех источников финансирования](#)

[Форма 5.8. Средний балл ЕГЭ студентов, принятых на обучение по очной форме по программам бакалавриата и специалитета в 2020 году](#)

[Форма 5.9. Показатели приема на обучение по программам магистратуры \(требуется ввод данных\)](#)

[Форма 5.10. Показатели приема на обучение по программам ординатуры, ассистентуры-стажировки](#)

[Форма 5.11. Показатели приема и выпуска аспирантуры](#)

[Форма 5.12. Сохранность контингента обучающихся по программам бакалавриата и специалитета](#)

[Форма 5.13. Сохранность контингента обучающихся по программам магистратуры и ассистентуры-стажировки](#)

[Форма 5.14. Среднесписочная численность профессорско-преподавательского состава](#)

[Форма 5.15. Численность научных работников образовательной организации](#)

[Форма 5.16. Количество опубликованных научными работниками и работниками, относящимися к профессорско-преподавательскому составу, статей в рецензируемых журналах, учитываемых при расчете индексов цитируемости в реферативно-библиографических базах научного цитирования \(требуется ввод данных\)](#)

[Форма 5.17. Объем доходов образовательной организации](#)

[Форма 5.18. Выполненный объем работ и услуг научной организацией, организацией дополнительного профессионального образования](#)

[Форма 5.19. Внутренние затраты на научные исследования и разработки научной организации, организации дополнительного профессионального образования](#)

[Форма 5.20. Программы повышения квалификации](#)

[Форма 5.21. Наличие профессионально-общественной аккредитации \(требуется ввод данных\)](#)

[Данные для расчета процента трудоустройства выпускников \(бакалавриат, специалитет\)](#)

[Данные для расчета соотношения доходов выпускников и прожиточного минимума \(магистратура, ординатура, ассистентура\)](#)

Выборочная проверка достоверности данных ПРИ ВЫЯВЛЕНИИ ВВОДА ДАННЫХ, ВЕДУЩИХ К ЗАВЫШЕНИЮ ОЦЕНКИ, ОНИ НЕ БУДУТ УЧТЕНЫ ПРИ РАСЧЕТЕ ОЦЕНКИ



Расчет заявок

Национальный исследовательский Мордовский государственный университет им. Н.П. Огарёва

Бакалавриат

Очно

Очно-заочно

Заочно

01.03.00	Математика и механика	60.472		
02.03.00	Компьютерные и информационные науки	54.298		
05.03.00	Науки о земле	53.360		
06.03.00	Биологические науки	50.844		
07.03.00	Архитектура	56.735		
08.03.00	Техника и технологии строительства	60.416		60.416
09.03.00	Информатика и вычислительная техника	61.303		
10.03.00	Информационная безопасность	55.276		
11.03.00	Электроника, радиотехника и системы связи	53.911		53.911
12.03.00	Фотоника, приборостроение, оптические и биотехнические системы и технологии	43.008		
13.03.00	Электро - и теплоэнергетика	49.299		49.299



Сводная оценка заявки

- Личный кабинет
- Расчёт оценок
- Распределение КЦП
- Формы апелляций
- Конкурс КЦП
 - > Лицензированные НПС
 - > Государственная аккредитация
 - > Реестр НПС/УГНС, состав заявки
 - > Предложения по КЦП
 - > Показатели деятельности образовательной организации

Национальный исследовательский мордовский государственный университет им. Н.П. Огарёва

Бакалавриат. 35.03.00 Сельское, лесное и рыбное хозяйство. Очная

Сводная оценка заявки

Сумма баллов по всем показателям

46.978

100
max

1. Расчет корректирующего коэффициента

Исходные данные:

Форма 5.3.

Численность обучающихся за счет всех источников финансирования, человек

№ п/г	Уровень	УГСН Код	УГСН Наименование	Форма обучения	Численность обучающихся 2020 год	из них инвал и лиц
	1	2	3	4	5	6
1.	Бакалавриат	35.03.00	Сельское, лесное и рыбное хозяйство	очная	459	2
2.	Бакалавриат	35.03.00	Сельское, лесное и рыбное хозяйство	очно-заочная	н/д	н/д
3.	Бакалавриат	35.03.00	Сельское, лесное и рыбное хозяйство	заочная	350	1

Расчет приведенных контингентов по данным 2020 года:

$$DI = 1.0 \times DIO + 0.25 \times DIV + 0.1 \times DIZ = 1.0 \times 2 + 0.25 \times \text{н/д} + 0.1 \times 1 = 2,10$$

$$PN = 1.0 \times PNO + 0.25 \times PNV + 0.1 \times PNZ = 1.0 \times 459 + 0.25 \times \text{н/д} + 0.1 \times 350 = 494,00$$

DI - приведенный контингент инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья

PN - приведенный контингент обучающихся

Расчет значения корректирующего коэффициента:

$$KI_0 = 1 + 0.5 \times \frac{DI / PN - 0.2}{0.8} = 1 + 0.5 \times \frac{2,10 / 494,00 - 0.2}{0.8}; \quad KI = 1,000$$

Расчет показателей по УГСН(бакалавриат, специалитет)

Показатель	МАХ	Примечание
Средний балл ЕГЭ	23	<40 – 0 баллов, 90> - 23 балла
Исполнение КЦП прошлых лет	3	
Доля целевого приема	4	Если половина от приема «целевики»
Наличие ПОА	2	Вся УГСН
Соотношение (М+А+О)/БС	6	Если М+А+О более четверти от Б
Доля целевого обучения	6	Если половина от контингента «целевики»
Трудоустройство выпускников	13	<30% – 0 баллов, 85> - 13 баллов
Соотношение ДПО/(БС+М+О)	6	Контингент ДПО > 20% студентов
Доходы выпускников (среднее соотношение дохода и ПМ)	12	Доход/прожит. мин. (максимальный балл, если доход в 5 раз больше)
Сохранность контингента	5	<75% – 0 баллов, 90> - 5 баллов

Расчет показателей по УГСН (магистратура)

Показатель	МАХ	Примечание
Заявления от выпускников др. вузов	10	Если 50% - 10 баллов
Исполнение КЦП прошлых лет	5	
Доля платного приема	5	Более 25%
Наличие ПОА	2	Вся УГСН
Соотношение (А+О)/М	6	Если А+О более четверти от М
Доля целевого обучения	6	Если половина от контингента «целевики»
Конкурс на 1 место	5	<1,5– 0 баллов, 4> - 5 баллов
Соотношение ДПО/(БС+М+О)	6	Контингент ДПО > 20% студентов
Доходы выпускников	20	Доход/прожит. мин. (максимальный балл, если доход в 5 раз больше)
Сохранность контингента	5	<75% – 0 баллов, 90> - 5 баллов

Общие показатели для БС и М (по вузу)

показатель	МАХ Б, С	МАХ М	Примечание (мах баллов)
Публикации на 100 НПР	5	8	100 публ.
Доходы от НИОКР на 1 НПР	5	8	1 млн. руб
Доля иностранных обучающихся	5	7	15%
Доходы на 1 обучающегося (доходы из всех источников в расчете на приведенный контингент)	5	7	500 тыс. руб

Сведения о трудоустройстве на основе данных подсистемы Миндруда России. Численность выпускников, имевших заработную плату в среднем размере **не менее одного прожиточного минимума**, установленного для **региона трудоустройства**, либо зарегистрированных в качестве ИП или самозанятых