

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Клочков Юрий Сергеевич
Должность: и.о. ректора
Дата подписания: 19.10.2024 10:00:03
Уникальный программный ключ:
4e7c4ea90328ec8e65c5d8058549a2538d7400d1

1

*Приложение 3.22
к образовательной программе
по специальности
21.02.01 Разработка и эксплуатация
нефтяных и газовых месторождений*

Рабочая программа профессионального модуля
«ПМ.01 ОБЕСПЕЧЕНИЕ ТЕХНОЛОГИЧЕСКОГО ПРОЦЕССА РАЗРАБОТКИ
НЕФТЯНЫХ И ГАЗОВЫХ МЕСТОРОЖДЕНИЙ»

2024 г.

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

- 1. Общая характеристика РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ.....**
 - 1.1. Цель и место профессионального модуля в структуре образовательной программы*
 - 1.2. Планируемые результаты освоения профессионального модуля*
- 2. Структура и содержание профессионального модуля**
 - 2.1. Трудоемкость освоения модуля*
 - 2.2. Структура профессионального модуля*
 - 2.3. Содержание профессионального модуля*
- 3. Условия реализации профессионального модуля**
 - 3.1. Материально-техническое обеспечение*
 - 3.2. Учебно-методическое обеспечение*
- 4. Контроль и оценка результатов освоения профессионального модуля**

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

«ПМ. 01 ОБЕСПЕЧЕНИЕ ТЕХНОЛОГИЧЕСКОГО ПРОЦЕССА РАЗРАБОТКИ НЕФТЯНЫХ
И ГАЗОВЫХ МЕСТОРОЖДЕНИЙ»

код и наименование модуля

1.1. Цель и место профессионального модуля в структуре образовательной программы

Цель модуля: освоение вида деятельности «Обеспечение технологического процесса разработки нефтяных и газовых месторождений».

Профессиональный модуль включен в обязательную часть образовательной программы

1.2. Планируемые результаты освоения профессионального модуля

Результаты освоения профессионального модуля соотносятся с планируемыми результатами освоения образовательной программы, представленными в матрице компетенций выпускника (п. 4.3 ОПОП-П).

В результате освоения профессионального модуля обучающийся должен¹:

Код ОК, ПК	Уметь	Знать	Владеть навыками
ОК.01	распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте; -анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части; -определять этапы решения задачи; выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы; -составлять план действия; определять необходимые ресурсы; -владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах; -реализовывать составленный план; - оценивать результат и	актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить; -основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте; -алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях; -методы работы в профессиональной и смежных сферах; структуру плана для решения задач; -порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности.	-

¹ Берутся сведения, указанные по данному виду деятельности в п. 4.2.

	последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)		
ОК.02	<p>определять задачи для поиска информации;</p> <p>-определять необходимые источники информации; - планировать процесс поиска;</p> <p>-структурировать получаемую информацию;</p> <p>-выделять наиболее значимое в перечне информации; оценивать практическую значимость результатов поиска; оформлять результаты поиска, применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач; использовать современное программное обеспечение; использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач.</p>	<p>номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности;</p> <p>-приемы структурирования информации;</p> <p>-формат оформления результатов поиска информации, современные средства и устройства информатизации;</p> <p>-порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности в том числе с использованием цифровых средств.</p>	-
ОК.03	<p>-определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности; - применять современную научную профессиональную терминологию;</p> <p>-определять и выстраивать траектории профессионального развития и</p>	<p>содержание актуальной нормативно-правовой документации;</p> <p>-современная научная и профессиональная терминология;</p> <p>-возможные траектории профессионального развития и самообразования;</p> <p>-основы предпринимательской деятельности;</p> <p>-основы финансовой</p>	

	<p>самообразования; - выявлять достоинства и недостатки коммерческой идеи; -презентовать идеи открытия собственного дела в профессиональной деятельности; -оформлять бизнес-план; рассчитывать размеры выплат по процентным ставкам кредитования; -определять инвестиционную привлекательность коммерческих идей в рамках профессиональной деятельности; презентовать бизнес-идею; -определять источники финансирования</p>	<p>грамотности; -правила разработки бизнес-планов; -порядок выстраивания презентации; -кредитные банковские продукты</p>	
ПК 1.1	<p>определять отклонения от технологического режима работы оборудования для добычи углеводородного сырья; -осуществлять регулирование и мониторинг технологических параметров работы оборудования для добычи углеводородного сырья.</p>	<p>-характеристики притока из пласта; -способы расчета характеристик притока по результатам исследования скважины на различных режимах.</p>	<p>анализа динамики добычи углеводородного сырья.</p>
ПК 1.2	<p>-обрабатывать данные по работе пласта, добыче углеводородного сырья; -оценивать риски и ограничения, определяющие работу системы пласт - скважина - погружное насосное оборудование -</p>	<p>-порядок проведения моделирования технологического процесса добычи углеводородного сырья; -способы расчета коэффициента продуктивности и скин-</p>	<p>анализа фактических и прогнозных параметров системы пласт - скважина - погружное насосное оборудование - система сбора продукции; -анализа эффективности</p>

	система сбора продукции.	эффекта по исследованиям скважин с записью кривой восстановления давления; -свойства горных пород; -физико-химические свойства углеводородного сырья, химических реагентов, порядок и правила их утилизации	эксплуатации действующего фонда скважин; - первичной обработки данных по работе пласта, добыче углеводородного сырья
ПК 1.3	-разрабатывать геолого-технические мероприятия по поддержанию и восстановлению работоспособности скважин; -применять кривую падения добычи для анализа динамики добычи углеводородного сырья.	-принципы применения операций интенсификации; -методы интенсификации добычи углеводородного сырья.	-расчета и прогнозирования характеристики притока из пласта в скважину; -расчета технологических потерь углеводородного сырья при добыче в соответствии с принятой схемой и технологией разработки месторождений; -разработки мероприятий по оптимизации добычи углеводородного сырья; -формирования мероприятий по увеличению производительности скважин.
ПК 1.4	-рассчитывать характеристики притока из пласта в скважину по результатам исследования скважины на различных режимах; -оценивать влияние на коэффициент продуктивности различных процессов, происходящих в пласте.	-порядок расчета показателей работы добывающей скважины с помощью программных продуктов; -порядок измерения коэффициента продуктивности добывающей скважины.	-определения влияния различных переменных (конфигураций ствола скважин, выкидных линий, способов эксплуатации) на дебит скважин; -интерпретации геолого-промышленной информации по работе добывающих и нагнетательных скважин;

			-прогнозирования оптимального дебита скважин.
ПК 1.5	<p>-рассчитывать коэффициент продуктивности и скин-эффект по исследованиям скважин с записью кривой восстановления давления;</p> <p>-проводить исследование скважин с использованием исследовательского оборудования с программным обеспечением</p>	<p>-способы геофизических исследований скважин;</p> <p>-назначение, классификация, устройство, правила эксплуатации исследовательского оборудования с программным обеспечением;</p> <p>-программы (планы) исследований, технологические процессы исследований, технологические схемы, карты исследований, технологические регламенты;</p> <p>-методы исследования скважин</p>	<p>-монтажа, демонтажа исследовательского и вспомогательного оборудования в соответствии с технологическими схемами и картами;</p> <p>-остановки скважины для проведения исследований;</p> <p>-пуска скважины в эксплуатацию после проведения исследований;</p> <p>- назначение, классификацию, устройство, правила эксплуатации исследовательского оборудования с программным обеспечением;</p> <p>-программы (планы) исследований пласта, технологические процессы исследований пласта, технологические схемы, карты исследований пласта, технологические регламенты;</p>

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

2.1. Трудоемкость освоения модуля

Наименование составных частей модуля	Объем в часах	В т.ч. в форме практической подготовки
МДК.01.01		-
Учебные занятия ²	198	80
Курсовая работа (проект)	-	-
Самостоятельная работа	16	-
Консультации	5	-
МДК.01.02		-
Учебные занятия ³	96	34
Курсовая работа (проект)	-	-
Самостоятельная работа	8	-
Консультации	3	-
Практика, в т.ч.:	144	144
учебная	72	72
производственная	72	72
Промежуточная аттестация, в том числе:		
МДК 01.01 в форме экзамена	11	
МДК 01.02 в форме экзамена	4	-
ПМ 01 (в случае экзамена ПМ)	2	
Всего	487	258

2.2. Структура профессионального модуля

Код ОК, ПК	Наименования разделов профессионального модуля	Всего, час.	В т.ч. в форме практической подготовки	Обучение по МДК, в т.ч.:					
				Учебные занятия ⁴	Курсовая работа (проект)	Самостоятельная работа ⁵	Учебная практика	Производственная практика	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
ПК 1.1 – 1.6 ОК 01-ОК 03	МДК 01.01 Обеспечение технологического процесса разработки нефтяных и газовых месторождений	214	80	214	198	-	16		

² Учебные занятия на усмотрение образовательной организации могут быть разделены на теоретические занятия, лабораторные и практические занятия

³ Учебные занятия на усмотрение образовательной организации могут быть разделены на теоретические занятия, лабораторные и практические занятия

⁴ Если в таблице 2.1. предусмотрено разделение учебных занятий на теоретические, практические и лабораторные работы, то в таблицу 2.2. должны быть добавлены соответствующие столбцы

⁵ Самостоятельная работа в рамках образовательной программы планируется образовательной организацией.

ПК 1.1 – 1.6 ОК 01-ОК 03	МДК 01.02 Выполнение работ по исследованию нефтяных и газовых скважин	104	34	104	96	-	8		
	Учебная практика	72	72					72	
	Производственная практика	72	72						72
	Консультации	8							
	Промежуточная аттестация	17							
	Всего:	487	258	318	294	-	24	72	72

2.3. Содержание профессионального модуля

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практических и лабораторных занятия, <i>курсовая работа (проект)</i>	Объем, ак. ч. / в том числе в форме практической подготовки, ак. ч.	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
МДК.01.01. Обеспечение технологического процесса разработки нефтяных и газовых месторождений		118/80	
Тема 1.1 Источники пластовой энергии и режимы работы нефтяных и газовых залежей	Содержание 1. Режимы работы нефтяных и газовых залежей. 2. Приток жидкости к скважинам. Несовершенство скважин. Характеристики притока из пласта 3. Показатели нефтеотдачи пластов. Механизмы вытеснения нефти из пласта. Газоотдача и конденсатоотдача пластов. Коэффициент продуктивности добывающей скважины. В том числе практических занятий Практическое занятие №1. Определение нефтеотдачи при водонапорном режиме Практическое занятие №2. Определение нефтеотдачи в зависимости от упругих свойств жидкости и породы	38/8 12 12 14 8 4 4	
Тема 1.2 Разработка нефтяных, газовых и газоконденсатных месторождений	Содержание 1. Объект и система разработки. 2. Показатели и стадии разработки нефтяных месторождений 3. Особенности разработки газовых и газоконденсатных месторождений 4. Регулирование процесса разработки месторождений 5. Контроль процесса разработки месторождений В том числе практических занятий Практическое занятие №3. Определение стадий разработки месторождений Практическое занятие №4. Анализ динамики показателей разработки месторождения Практическое занятие №5. Анализ карты разработки нефтяного месторождения Практическое занятие №6. Построение и анализ карты изобар Практическое занятие №7. Определение запасов нефти и газа. Определение дебита. Анализ динамики добычи углеводородного сырья	40/44 8 8 8 8 4 44 4 4 4 4 4	

	Практическое занятие №8. Выделение эксплуатационных объектов	4	
	Практическое занятие №9. Определение продолжительности разработки нефтяной скважины	4	
	Практическое занятие №10. Определение времени прорыва воды к эксплуатационным скважинам и обводненной площади залежи	4	
	Практическое занятие №11. Определение скорости продвижения в пласте водонефтяного контакта	4	
	Практическое занятие №12. Работа с трехмерной геологической моделью пласта в программных комплексах геологического моделирования (выбор сетки скважин, системы заводнения)	8	
Тема 1.3 Методы воздействия на нефтяные и газовые пласты	Содержание	40/28	
	1. Общие понятия о методах воздействия на нефтяные и газовые пласты. Методы интенсификации добычи углеводородного сырья	2	
	2. Виды заводнения.	2	
	3. Гидродинамические методы повышения нефтеотдачи пластов	18	
	4. Третичные методы повышения нефтеотдачи пластов. Физико-химические свойства углеводородного сырья, химических реагентов, порядок и правила их утилизации.	18	
	В том числе практических занятий	28	
	Практическое занятие №13. Определение количества воды, необходимой для осуществления заводнения; давления нагнетания,	4	
	Практическое занятие №14. Определение наиболее выгодного давления нагнетания	2	
	Практическое занятие №15. Определение приемистости и числа нагнетательных скважин	4	
	Практическое занятие №16. Расчет объема закачки композиции для увеличения КИН	4	
	Практическое занятие №17. Расчет технологической эффективности воздействия на пласт	4	
Практическое занятие №18. Работа с трехмерной геологической моделью пласта в программных комплексах геологического моделирования (анализ эффективности воздействия на пласт, разрабатывать геолого-технические мероприятия по поддержанию и восстановлению работоспособности скважин)	10		
	Самостоятельная работа	16	
Консультации		5	
Экзамен		11	
МДК 01.02 Выполнение работ по исследованию нефтяных и газовых скважин		62/34	
Тема 2.1 Контроль	Содержание	30/20	

за разработкой залежей нефти, газа и газоконденсата	1. Методы контроля за разработкой залежи нефти	10	
	2. Цели и задачи исследования скважин и пластов	10	
	3. Методы исследования, применяемые при разработке нефтяных и газовых месторождений	10	
	В том числе практических и лабораторных занятий	20	
	Практическое занятие №1. Исследования методом неустановившихся отборов	2	
	Практическое занятие №2. Исследования методом установившихся отборов	2	
	Практическое занятие №3. Изучение профилей притока и поглощения пластов добывающих и нагнетательных скважин	2	
	Практическое занятие №4. Анализ результатов гидродинамических расчетов в программных комплексах геологического моделирования, расчет характеристики притока из пласта в скважину по результатам исследования скважины на различных режимах	4	
	Практическое занятие №5. Анализ фильтрационно-емкостных свойств коллекторов по данным ГИС в программных комплексах	4	
	Практическое занятие №6. Изучение Правил геофизических исследований и работ в нефтяных и газовых скважинах	2	
Практическое занятие №7. Изучение перечня документов, составляющих дело скважины. заполнение рабочей документации по результатам замеров скважины	2		
Практическое занятие №8. Составление плана работ на ремонт скважины. Составление плана, (программы, технологической карты) по проведению исследовательских работ.	2		
Тема 2.2 Оборудование и приборы для исследования пластов	Содержание	32/14	
	1. Оборудование и приборы для промыслово-геофизических исследований. Назначение, классификация, устройство, правила эксплуатации исследовательского оборудования с программным обеспечением.	8	
	2. Оборудование и приборы для геолого-промысловых исследований. Программы (планы) исследований пласта, технологические процессы исследований пласта, технологические регламенты.	8	
	3. Оборудование и приборы для промыслово-гидродинамических исследований	8	
	4. Оборудование и приборы для лабораторных исследований	8	
	В том числе практических и лабораторных занятий	14	
	Практическое занятие №9. Определение гидродинамического совершенства скважины	2	
	Лабораторное занятие №10. Определение свойств и параметров пластовых флюидов	2	

	Лабораторное занятие №11. Определение свойств коллекторов нефти и газа	2	
	Практическое занятие №12. Определение свойств среды с использованием виртуальных тренажеров	4	
	Практическое занятие №13. Обработка результатов геофизических исследований	4	
Самостоятельная работа Методы вскрытия продуктивных пластов		8	
Консультация		3	
Экзамен		4	
Экзамен по модулю		2	
Учебная практика раздела 1	Виды работ 1. Выполнение работ по измерению статического и динамического уровня жидкости 2. Выполнение работ по измерению буферного давления 3. Выполнение работ по замеру удельного веса жидкости с помощью ареометра	72	
Производственная практика Виды работ 1. Работа в программных комплексах по моделированию пласта (расчет и прогнозирование характеристики притока из пласта в скважину, прогнозирования оптимального дебита скважин, расчет и прогнозирование характеристики притока из пласта в скважину, определение влияния различных переменных (конфигураций ствола скважин, выкидных линий, способов эксплуатации) на дебит скважин) 2. Работа в программных комплексах по обработке данных геофизических исследований (интерпретация геолого-промысловой информации по работе добывающих и нагнетательных скважин, внесение результатов исследований в программные комплексы)		72	
Всего		487	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Кабинет «Разработка и эксплуатация нефтяных и газовых месторождений», оснащенный в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

Мастерская «Слесарная», оснащенная в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

Оснащенные базы практики (мастерские/зоны по видам работ), оснащенная(ые) в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

3.2. Учебно-методическое обеспечение

3.2.1. Основные печатные издания

1. Покрепин, Б.В. Эксплуатация нефтяных и газовых месторождений (МДК.01.02): учеб. пособие / Б. В. Покрепин. — Изд. 2-е. — Ростов-на-Дону: Феникс, 2018. — 605 с.: ил. — (Среднее профессиональное образование).

3.2.2. Основные электронные издания

1. Ладенко, А. А. Теоретические основы разработки нефтяных и газовых месторождений: учебное пособие / А. А. Ладенко, О. В. Савенок. - Москва; Вологда: Инфра-Инженерия, 2020. - 244 с. - ISBN 978-5-9729-0445-7. - Текст: электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1168610>. - Режим доступа: по подписке.

2. Серебряков, А. О. Промысловые исследования месторождений нефти и газа: учебное пособие для СПО / А. О. Серебряков. — Санкт-Петербург: Лань, 2021. — 232 с. — ISBN 978-5-8114-6906-2. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/153663>

3. Тетельмин, В. В. Нефтегазовое дело. Полный курс. В двух томах. Том 2: учебник / В. В. Тетельмин. - 2-е изд. - Москва; Вологда: Инфра-Инженерия, 2021. - 400 с. - ISBN 978-5-9729-0557-7. - Текст: электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1835954>. - Режим доступа: по подписке.

4. Тетельмин, В. В. Нефтегазовое дело. Полный курс. В двух томах. Том 1: учебник / В. В. Тетельмин. - 2-е изд. - Москва; Вологда: Инфра-Инженерия, 2021. - 416 с. - ISBN 978-5-9729-0556-0. - Текст: электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1835952>. - Режим доступа: по подписке.

5. Брюховецкий, О. С. Основы горных технологий : учебное пособие для СПО / О. С. Брюховецкий, С. В. Иляхин, В. П. Яшин. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2021. — 352 с. — ISBN 978-5-8114-8571-0. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/177832> (дата обращения: 22.06.2022). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

6. Боровков, Ю. А. Технология добычи полезных ископаемых подземным способом : учебник для СПО / Ю. А. Боровков, В. П. Дробаденко, Д. Н. Ребриков. — 5-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2022. — 272 с. — ISBN 978-5-8114-9364-7. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/193363> (дата обращения: 20.06.2022). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

7. Карпов, К. А. Технология бурения нефтяных и газовых скважин : учебное пособие для СПО / К. А. Карпов. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2021. — 188 с. — ISBN 978-5-8114-7331-1. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/158946> (дата обращения: 22.06.2022). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

3.2.3. Дополнительные источники

1. Арбузов В. Н., Курганова Е. В. Геология. Технология добычи нефти и газа. Практикум. Практическое пособие для СПО, 2019. – 259с.
2. Хисамов Р.С. Геологоразведочные работы в регионах с высокой оплоискованностью недр / под ред Р.С. Хисамова. - М.: Фэн, 2016. - 274с.
3. Хисамов Р.С. Эффективность выработки трудноизвлекаемых запасов нефти: учебное пособие для СПО и ВУЗ/ Р.С. Хисамов. - Казань: Фэн, 2018. - 310с.
4. Деловой журнал «Neftegaz.RU»
5. Журнал "Нефть и Жизнь"
6. Журнал "Нефть без границ"
7. Журнал "ПРОнефть. Профессионально о нефти"
8. Журнал "Инжиниринг"

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

Код ПК, ОК	Критерии оценки результата (показатели освоённости компетенций)	Формы контроля и методы оценки ⁶
ПК 1.1 – 1.5	<ul style="list-style-type: none"> - планирование и определение основных показателей системы разработки нефтяных и газовых месторождений в соответствии с нормативно-технической документацией и регламентом работ; - обеспечение безаварийного проведения работ при РНГМ в соответствии с нормативно-технической документацией и регламентом работ; - соблюдение мер по охране недр и окружающей среды при РНГМ, ЭНГС в соответствии с нормативно-технической документацией и регламентом работ; - выявление причин нарушения работоспособности скважин с разработкой мероприятий по их устранению в соответствии с нормативно-технической документацией и регламентом работ 	<p>Устный, письменный опрос, технический диктант, тестирование. Формализованное наблюдение и оценка защиты практических и самостоятельных работ. Оценка выполнения работ на учебной практике, оценка прохождения производственной практики.</p> <p>Дифференцированный зачет и экзамен по МДК профессионального модуля.</p> <p>Экспертная оценка на экзамене по модулю.</p>
ОК 01-ОК 03	<ul style="list-style-type: none"> -способность рационального планирования трудового процесса; - обоснование выбора и применения методов и способов решения профессиональных задач в области проведения технологических процессов разработки и эксплуатации нефтяных и газовых месторождений; - демонстрация эффективности и качества выполнения профессиональных задач; - соблюдение технологической дисциплины; -использование дополнительных источников знаний; 	<p>Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы.</p> <p>Экспертное наблюдение и оценка</p> <ul style="list-style-type: none"> -выступлений на семинарских занятиях; -сообщений на аудиторных занятиях; -оценка результатов выполнения практических работ, включая различные формы деловых игр;

⁶ Примеры оформления формы контроля: контрольные работы, зачеты, квалификационные испытания, защита курсовых и дипломных проектов (работ), экзамены. Примеры оформления методов оценки: интерпретация результатов выполнения практических и лабораторных заданий, оценка решения ситуационных задач, оценка тестового контроля.

