

**МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ  
МОСКОВСКОЙ ОБЛАСТИ**

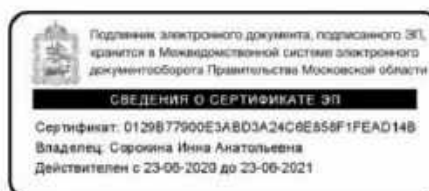
бульвар Строителей, д. 1, г. Красногорск, Московская область, 143407

тел. 8 (498) 602-11-11; факс 8 (498) 602-09-93  
e-mail: [minobr@mosreg.ru](mailto:minobr@mosreg.ru)30.09.2020 № Исх-17632/16-20с  
На № \_\_\_\_\_ от \_\_\_\_\_Руководителям государственных  
образовательных организаций  
высшего образования и  
профессиональных образовательных  
организаций Московской области

Уважаемые руководители!

Министерство образования Московской области направляет распоряжение Министерства образования Московской области от 21.09.2020 № Р-585 «Об организации работы по внедрению смешанного обучения в систему профессионального образования Московской области в 2020 году» для организации работы.

Приложение: на 99 л. в 1 экз.

Заместитель начальника управления –  
заведующий отделом подготовки  
рабочих кадров и дополнительного  
профессионального образования

И.А. Сорокина

Исп. Е.А. Корзунова  
8-498-602-11-23 (доб. 41084)



**МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ  
МОСКОВСКОЙ ОБЛАСТИ**

**РАСПОРЯЖЕНИЕ**

21.09.2020 № Р-585

г. Красногорск

**Об организации работы по внедрению смешанного обучения в систему профессионального образования Московской области в 2020 году**

В соответствии с Федеральным законом от 29.12.2012 № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации», приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 23.08.2017 № 816 «Об утверждении Порядка применения организациями, осуществляющими образовательную деятельность, электронного обучения, дистанционных образовательных технологий при реализации образовательных программ», письмом Министерства образования и науки Российской Федерации от 20.07.2015 № 06-846 «О направлении Методических рекомендаций», письмом Министерства образования и науки Российской Федерации от 15.12.2017 № 06-ПГ-МОН-52749 «О предоставлении права на обучение по программам среднего профессионального образования по индивидуальному учебному плану» и в целях реализации плана мероприятий по внедрению эффективного учебного плана в систему профессионального образования Московской области в 2020 году, утвержденного распоряжением Министерства образования Московской области от 20.04.2020 № Р-295 «Об организации работы по внедрению эффективного учебного плана в систему профессионального образования Московской области в 2020 году»:

1. Утвердить прилагаемые:

перечень государственных образовательных организаций высшего образования и профессиональных образовательных организаций – пилотных площадок по внедрению смешанного обучения в систему профессионального образования Московской области (далее – пилотные площадки);

перечень профессий и специальностей, по которым государственные образовательные организации высшего образования и профессиональные образовательные организации – пилотные площадки внедряют смешанное

056668



обучение в систему профессионального образования Московской области;

перечень государственных образовательных организаций высшего образования и профессиональных образовательных организаций – участников сетевого взаимодействия по внедрению смешанного обучения в систему профессионального образования Московской области;

дорожную карту по внедрению смешанного обучения в систему профессионального образования Московской области в 2020 году (далее соответственно – дорожная карта, образовательные организации);

методические рекомендации по внедрению смешанного обучения в систему профессионального образования Московской области в 2020 году.

2. Определить Центр развития профессионального образования государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования Московской области «Академия социального управления» (далее – Центр) региональным оператором по внедрению смешанного обучения в систему профессионального образования Московской области в 2020 году.

3. Пилотным площадкам ежеквартально представлять отчет о реализации мероприятий дорожной карты Центру.

4. Центру:

1) организовать мониторинг деятельности пилотных площадок;

2) представлять в управление высшего, среднего профессионального образования и дополнительного профессионального образования ежеквартальный отчет о деятельности пилотных площадок в срок до 10 числа каждого месяца, следующего за отчетным (далее – управление).

5. Управлению обеспечить координацию деятельности пилотных площадок.

6. Руководителям образовательных организаций – участников сетевого взаимодействия:

1) обеспечить реализацию дорожной карты;

2) представлять пилотным площадкам ежеквартальные отчеты о выполнении мероприятий дорожной карты.

7. Контроль за исполнением настоящего распоряжения оставляю за собой.

Заместитель министра  
образования Московской области



Л.Н. Сторжак



УТВЕРЖДЕН

распоряжением Министерства  
образования Московской  
области

от 21.09.2020 № Р-585

## ПЕРЕЧЕНЬ

государственных образовательных организаций высшего образования  
и профессиональных образовательных организаций – пилотных площадок  
по внедрению смешанного обучения в систему профессионального  
образования Московской области

1. Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение Московской области «Раменский колледж»;
2. Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение Московской области «Колледж «Подмосковье»;
3. Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение Московской области «Красногорский колледж»;
4. Государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования Московской области «Университет «Дубна»;
5. Государственное автономное профессиональное образовательное учреждение Московской области «Межрегиональный центр компетенций – Техникум имени С.П. Королёва»;
6. Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение Московской области «Щелковский колледж»;
7. Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение Московской области «Дмитровский техникум»;
8. Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение Московской области «Сергиево-Посадский колледж»;
9. Государственное автономное профессиональное образовательное учреждение Московской области «Подмосковный колледж «Энергия»;
10. Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение Московской области «Люберецкий техникум имени Героя Советского Союза, лётчика-космонавта Ю.А. Гагарина»;
11. Государственное автономное профессиональное образовательное учреждение Московской области «Профессиональный колледж «Московия»;
12. Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение Московской области «Павлово-Посадский техникум»;
13. Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение Московской области «Физико-технический колледж».

УТВЕРЖДЕН

распоряжением Министерства  
образования Московской  
области

от 21.09.2020 № Р-585

ПЕРЕЧЕНЬ

профессий и специальностей, по которым государственные образовательные организации высшего образования и профессиональные образовательные организации – пилотные площадки внедряют смешанное обучение в систему профессионального образования Московской области

№ п/п	Профессия/специальность	Наименование профессиональной образовательной организации
1	2	3
1.	15.02.10 Мехатроника и мобильная робототехника (по отраслям)	Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение Московской области «Раменский колледж»
2.	43.01.02 Программа подготовки квалифицированных рабочих, служащих «Парикмахер»	Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение Московской области «Колледж «Подмосковье»
3.	09.02.07 Информационные системы и программирование	Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение Московской области «Красногорский колледж»
4.	11.02.15. Инфокоммуникационные сети и системы связи	Государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования Московской области «Университет «Дубна»
5.	15.01.36 Дефектоскопист	Государственное автономное профессиональное образовательное учреждение Московской области «Межрегиональный центр компетенций – Техникум имени С.П. Королёва»
6.	23.02.07 Техническое обслуживание и ремонт двигателей, систем и агрегатов автомобилей (ТОП-50)	Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение Московской области «Щелковский колледж»



7.	20.02.02 Защита в чрезвычайных ситуациях	Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение Московской области «Дмитровский техникум»
8.	08.01.25 Мастер отделочно-строительных и декоративных работ	Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение Московской области «Сергиево-Посадский колледж»
9.	15.02.15 Технология металлообрабатывающего производства	Государственное автономное профессиональное образовательное учреждение Московской области «Подмосковный колледж «Энергия»
10.	15.02.10 Мехатроника и мобильная робототехника (резервная)	Государственное автономное профессиональное образовательное учреждение Московской области «Подмосковный колледж «Энергия»
11.	25.02.06 Производство и обслуживание авиационной техникум	Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение Московской области «Люберецкий техникум имени Героя Советского Союза, лётчика-космонавта Ю.А. Гагарина»
12.	43.02.06 Сервис на транспорте (по видам транспорта - воздушный)	Государственное автономное профессиональное образовательное учреждение Московской области «Профессиональный колледж «Московия»
13.	23.01.09 Машинист локомотива	Государственное автономное профессиональное образовательное учреждение Московской области «Профессиональный колледж «Московия»
14.	13.01.10 Электромонтер по ремонту и обслуживанию электрооборудования (по отраслям)	Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение Московской области «Павлово-Посадский техникум»
15.	09.02.07 Информационные системы и программирование	Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение Московской области «Физико-технический колледж»

УТВЕРЖДЕН  
распоряжением Министерства  
образования Московской  
области  
от 31.09.2020 № Р-585

### ПЕРЕЧЕНЬ

государственных образовательных организаций высшего образования и профессиональных образовательных организаций – участников сетевого взаимодействия по внедрению смешанного обучения в систему профессионального образования Московской области

1. Государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования Московской области «Технологический университет имени дважды Героя Советского Союза, летчика-космонавта А.А. Леонова»;
2. Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение Московской области «Можайский техникум»;
3. Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение Московской области «Одинцовский техникум»;
4. Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение Московской области «Электростальский колледж»;
5. Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение Московской области «Чеховский техникум»;
6. Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение Московской области «Воскресенский колледж»;
7. Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение Московской области «Колледж «Коломна»;
8. Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение Московской области «Ступинский техникум им. А.Т. Туманова»;
9. Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение Московской области «Ногинский колледж»;
10. Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение Московской области «Гидрометеорологический техникум»;
11. Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение Московской области «Орехово-Зуевский железнодорожный техникум имени В.И. Бондаренко»;
12. Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение Московской области «Автомобильно-дорожный колледж»;
13. Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение Московской области «Серпуховский колледж»;



14. Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение Московской области «Мытищинский колледж»;
15. Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение Московской области «Подольский колледж имени А.В. Никулина»;
16. Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение Московской области «Химкинский техникум»;
17. Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение Московской области «Балашихинский техникум»;
18. Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение Московской области «Луховицкий авиационный техникум»;
19. Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение Московской области «Авиационный техникум имени В.А. Казакова»;
20. Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение Московской области «Наро-Фоминский техникум»;
21. Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение Московской области «Аграрно-технологический техникум «Дубна».





УТВЕРЖДЕНА  
 распоряжением Министерства образования  
 Московской области  
 от 11.09.2020 № Р-585

### ДОРОЖНАЯ КАРТА

по внедрению смешанного обучения в систему профессионального образования Московской области в 2020 году

№ п/п	Мероприятие	Срок	Результат	Ответственные исполнители
1	2	3	4	5
1	Создание на базе пилотных площадок рабочих групп по внедрению смешанного обучения	22.09.2020	Распорядительный акт о создании рабочей группы по внедрению смешанного обучения в образовательный процесс по выбранным специальностям/профессиям. Сформирована сеть пилотных площадок.	ГБПОУ МО «Раменский колледж» ГБПОУ МО «Колледж «Подмосковье» ГБПОУ МО «Красногорский колледж» ГБОУ ВО МО «Университет «Дубна» ГАПОУ МО «МЦК – Техникум им. С.П.Королева» ГБПОУ МО «Щелковский колледж» ГБПОУ МО «Дмитровский техникум» ГБПОУ МО «Сергиево-Посадский колледж» ГБПОУ МО «Подмосковный колледж «Энергия» ГБПОУ МО «Люберецкий техникум им. имени Героя Советского Союза, лётчика-космонавта Ю.А. Гагарина» ГАПОУ МО «Профессиональный колледж «Московия» ГБПОУ МО «Павлово-Посадский техникум» ГБПОУ МО «Физтех-колледж»

2	Закрепление за образовательными организациями элементами образовательной программы по подготовке видеоматериалов	22.09.2020	Протоколы заседаний рабочих групп. График записи видеоматериалов	ГБПОУ МО «Раменский колледж» ГБПОУ МО «Колледж «Подмосковье» ГБПОУ МО «Красногорский колледж» ГБОУ ВО МО «Университет «Дубна» ГАПОУ МО «МЦК – Техникум им. С.П.Королева» ГБПОУ МО «Щелковский колледж» ГБПОУ МО «Дмитровский техникум» ГБПОУ МО «Сергиево-Посадский колледж» ГБПОУ МО «Подмосковный колледж «Энергия» ГБПОУ МО «Люберецкий техникум им. имени Героя Советского Союза, лётчика-космонавта Ю.А. Гагарина» ГАПОУ МО «Профессиональный колледж «Московия» ГБПОУ МО «Павлов-Посадский техникум» ГБПОУ МО «Физтех-колледж»
3	Унификация учебных планов	30.09.2020	Утверждены учебные планы пилотных площадок и их сетей государственных образовательных организаций высшего образования и профессиональных образовательных организаций (далее – образовательные	ГБПОУ МО «Раменский колледж» ГБПОУ МО «Колледж «Подмосковье» ГБПОУ МО «Красногорский колледж» ГБОУ ВО МО «Университет «Дубна» ГАПОУ МО «МЦК – Техникум им. С.П.Королева» ГБПОУ МО «Щелковский колледж» ГБПОУ МО «Дмитровский техникум» ГБПОУ МО «Сергиево-Посадский колледж» ГБПОУ МО «Подмосковный колледж



			организации)	«Энергия» ГБПОУ МО «Люберецкий техникум им. имени Героя Советского Союза, лётчика-космонавта Ю.А. Гагарина» ГАПОУ МО «Профессиональный колледж «Московия» ГБПОУ МО «Павлово-Посадский техникум» ГБПОУ МО «Физтех-колледж» ГБПОУ МО «Раменский колледж» ГБПОУ МО «Колледж «Подмосковье» ГБПОУ МО «Красногорский колледж» ГБОУ ВО МО «Университет «Дубна» ГАПОУ МО «МЦК – Техникум им. С.П.Королева» ГБПОУ МО «Щелковский колледж» ГБПОУ МО «Дмитровский техникум» ГБПОУ МО «Сергиево-Посадский колледж» ГБПОУ МО «Подмосковный колледж «Энергия» ГБПОУ МО «Люберецкий техникум им. имени Героя Советского Союза, лётчика-космонавта Ю.А. Гагарина» ГАПОУ МО «Профессиональный колледж «Московия» ГБПОУ МО «Павлово-Посадский техникум» ГБПОУ МО «Физтех-колледж» ГБПОУ МО «Раменский колледж» ГБПОУ МО «Колледж «Подмосковье»
4	Разработка (утверждение и корректировка) локальных нормативных актов, обеспечивающих реализацию смешанного обучения (или по внедрению смешанного обучения	10.10.2020	Положение о внедрении смешанного обучения в образовательный процесс пилотных площадок и сети образовательных организаций. Локальные нормативные акты, обеспечивающие реализацию смешанного обучения.	
5	Организация работы сети профессиональных	1-ый этап: 10.10.2020	Реализованный график разработки видсоматериалов.	

	<p>образовательных организаций по записи видеоматериалов (несколько этапов)</p>	<p>2-ой этап: 20.10.2020</p> <p>3-ий этап: 01.12.2020</p>	<p>Фонд готовых видеоматериалов по выбраным специальностям/профессиям, размещенный на платформе Центра опережающей профессиональной подготовки</p>	<p>ГБОУ МО «Красногорский колледж» ГБОУ ВО МО «Университет «Дубна» ГАПОУ МО «МЦК – Техникум им. С.П.Королева» ГБОУ МО «Щелковский колледж» ГБОУ МО «Дмитровский техникум» ГБОУ МО «Сергиево-Посадский колледж» ГБОУ МО «Подмосковный колледж «Энергия» ГБОУ МО «Люберецкий техникум им. имени Героя Советского Союза, лётчика-космонавта Ю.А. Гагарина» ГАПОУ МО «Профессиональный колледж «Московия» ГБОУ МО «Павлово-Посадский техникум» ГБОУ МО «Физтех-колледж»</p>
<p>6.</p>	<p>Мониторинг внедрения смешанного обучения в образовательный процесс</p>	<p>Ежемесячно</p>	<p>Выполнение контрольных точек</p>	<p>ГБОУ МО «Раменский колледж» ГБОУ МО «Колледж «Подмосковье» ГБОУ МО «Красногорский колледж» ГБОУ ВО МО «Университет «Дубна» ГАПОУ МО «МЦК – Техникум им. С.П.Королева» ГБОУ МО «Щелковский колледж» ГБОУ МО «Дмитровский техникум» ГБОУ МО «Сергиево-Посадский колледж» ГБОУ МО «Подмосковный колледж «Энергия» ГБОУ МО «Люберецкий техникум им. имени</p>



7	Подведение первых итогов внедрения смешанного обучения в системе профессионального образования в 2020 году	28.12.2020	Аналитическая справка	<p>Героя Советского Союза, лётчика-космонавта Ю. А. Гагарина»</p> <p>ГАПОУ МО «Профессиональный колледж «Московия»</p> <p>ГБПОУ МО «Павлово-Посадский техникум»</p> <p>ГБПОУ МО «Физтех-колледж»</p> <p>ГБПОУ МО «Раменский колледж»</p> <p>ГБПОУ МО «Колледж «Подмосковье»</p> <p>ГБПОУ МО «Красногорский колледж»</p> <p>ГБОУ ВО МО «Университет «Дубна»</p> <p>ГАПОУ МО «МЦК – Техникум им. С.П.Королева»</p> <p>ГБПОУ МО «Щелковский колледж»</p> <p>ГБПОУ МО «Дмитровский техникум»</p> <p>ГБПОУ МО «Сергиево-Посадский колледж»</p> <p>ГБПОУ МО «Подмосковный колледж «Энергия»</p> <p>ГБПОУ МО «Люберецкий техникум им. имени Героя Советского Союза, лётчика-космонавта Ю. А. Гагарина»</p> <p>ГАПОУ МО «Профессиональный колледж «Московия»</p> <p>ГБПОУ МО «Павлово-Посадский техникум»</p> <p>ГБПОУ МО «Физтех-колледж»</p>
---	--	------------	-----------------------	--

УТВЕРЖДЕНЫ

распоряжением Министерства  
образования Московской области  
от 21.09.2020 № Р-585

МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ  
по внедрению смешанного обучения в систему профессионального  
образования Московской области в 2020 году

I. Общие положения

1. Методические рекомендации по внедрению смешанного обучения в систему профессионального образования Московской области в 2020 году (далее – рекомендации) направлены на оказание помощи профессиональным образовательным организациям (далее – образовательные организации) для реализации обучения в смешанном формате (с применением дистанционных образовательных технологий и электронного обучения).

2. Рекомендации разработаны в соответствии с федеральными и региональными нормативно-правовыми актами, представленными в приложении 1 к настоящим рекомендациям.

3. Рекомендации включают в себя следующие разделы:

базовые понятия в области смешанного обучения;

основные модели смешанного обучения;

организация образовательного процесса в профессиональной образовательной организации при смешанном обучении;

определение специфики контингента обучающихся;

планирование учебной деятельности при смешанном обучении;

оценивание и контроль результатов обучения;

требования, предъявляемые к кадрам:

приложения, включающие нормативное сопровождение деятельности, инструментарий реализации смешанного обучения (педагогический организационно-методический, технический).

4. Рекомендации включают в себя следующие термины и определения:

дистанционные образовательные технологии (далее – ДОТ) - образовательные технологии, реализуемые в основном с применением информационных и телекоммуникационных технологий при опосредованном (на расстоянии) или частично опосредованном взаимодействии обучающегося и педагогического работника;

электронное обучение (далее – ЭО) - обучение с помощью информационно-коммуникационных технологий;



сетевое обучение - обучение с помощью информационно-телекоммуникационной сети;

автономное обучение - обучение с помощью компьютера без подключения к информационно-телекоммуникационной сети;

смешанное обучение - сочетание сетевого обучения с очным или автономным обучением;

система управления обучением - информационная система, предназначенная для обеспечения административной и технической поддержки процессов, связанных с электронным обучением;

система управления образовательным контентом - информационная система, используемая для создания, хранения, сбора и/или доставки образовательного контента;

электронный образовательный ресурс (далее – ЭОР) - образовательный ресурс, представленный в электронно-цифровой форме и включающий в себя структуру, предметное содержание и метаданные о них. ЭОР может включать в себя данные, информацию, программное обеспечение, необходимые для его использования в процессе обучения;

образовательный контент - структурированное предметное содержание, используемое в образовательном процессе.

Примечание: в ЭО образовательный контент является основой ЭОР.

## II. Базовые понятия в области смешанного обучения

5. Смешанное обучение рассматривается как педагогическая технология, предполагающая сочетание сетевого (дистанционного, онлайн) обучения с очным обучением.

Смешанный формат предполагает расширение возможностей использования ЭО и ДОТ в различных сочетаниях. На рисунке 1 показана концептуальная схема организации смешанного обучения.



Рисунок 1 – Схема организации смешанного обучения

В среднем доля ДОТ и самообразования (организуемого с использованием ЭО) должна составлять не менее 40% от общего количества часов программы (рекомендации Федерального института развития образования: до 40% времени на дистанционные формы обучения, около 40% – на очные, а оставшиеся 20% выделять на самообразование).

5.1. Использование «смешанного обучения» позволяет преодолеть недостатки дистанционного обучения:

отсутствие живого контакта педагога и обучающегося;

отсутствие контакта друг с другом, в процессе выполнения командных форм работы;

падение мотивации у обучающихся, не обладающих высокой учебной самостоятельностью;

трудности в обеспечении полноценного формирования многих практических, в том числе профессиональных умений и навыков.

5.2. Преимущества смешанного формата обучения позволяют:

расширить образовательные возможности обучающихся за счет увеличения доступности и гибкости образования, учета их индивидуальных образовательных потребностей, а также темпа и ритма освоения учебного материала;

персонализировать образовательный процесс, побудив обучающегося самостоятельно определять свои учебные цели, способы их достижения, учитывая собственные образовательные потребности, интересы и способности;

стимулировать формирование субъектной позиции обучающегося: повышение его мотивации, самостоятельности, социальной активности, в том числе в освоении учебного материала, рефлексии и самоанализа и, как следствие, повышение эффективности образовательного процесса в целом;

*Handwritten signature*



трансформировать стиль педагогической деятельности: перейти от трансляции знаний к интерактивному взаимодействию с обучающимся, способствующему конструированию обучающимся собственных знаний;

повысить динамичность образовательного процесса. Сочетание технологий, например, вебинара или Skype, с мобильным или ЭО и непосредственным взаимодействием на уроках создает динамичную среду обучения, отвечающую разнообразным потребностям и особенностям обучающихся;

снизить аудиторную нагрузку и оптимизировать сроки обучения, используя возможности самообразования.

5.3. Важными условиями для успешности внедрения смешанного обучения выступают:

регламентированность процесса обучения (четкое планирование учебной деятельности, контроль выполнения заданий и обработка обратной связи и т.д.);

модульная организация материала, продуманная архитектура обучения (что обеспечит систематичность и связанность учебного процесса в целом);

доступность технических средств обучения (свободный доступ к техническому оснащению и к сети);

недопущение перегрузок, т.е. необходимость учета объема учебной информации и интенсивности работы обучающегося с компьютером;

наличие ЭОР или своевременная их разработка.

5.4. Основные принципы смешанного обучения включают:

принцип доминирования процесса учения. Данный принцип предполагает фокусировку на учебной деятельности обучающегося. Деятельность преподавателя;

принцип гибкости и адаптивности представляет собой развитие идеи индивидуального подхода в обучении применительно к условиям смешанного обучения. Например, адаптивный цифровой образовательный процесс, благодаря встроенной системе диагностики индивидуальных стилей и стратегий учения, автоматически осуществляет гибкую настройку на каждого конкретного обучающегося (включая порядок, способ и темп предъявления учебного материала; уровень и характер педагогической поддержки, в т.ч. в форме персонализированных рекомендаций, количества повторений, уровня сложности заданий и т.д.);

принцип успешности в обучении требует обеспечить полное усвоение заданных результатов профессионального образования (обучения) – знаний, умений, навыков, компетенций, обеспечивающих овладение требуемой квалификацией или трудовой функцией. Использование данного принципа в цифровом образовательном процессе обеспечивается доминирующей ролью этапа закрепления в дидактической цепочке «объяснение – закрепление – контроль»;

принцип обучения в сотрудничестве и взаимодействии (принцип интерактивности). Данный принцип требует построения учебного процесса на



основе процесса активной многосторонней коммуникации, осуществляемой в разных формах (реальная, виртуально-сетевая) между обучающимися, педагогами и другими субъектами, вовлеченными в образовательный процесс профессионального образования и обучения (работники предприятий, внешних экспертов и консультантов и т.д.). Использование данного принципа предполагает приоритетное использование групповых (командных, коллективных) форм организации учебной работы, опирающихся на социальные механизмы обучения – коммуникацию, кооперацию, конкуренцию, взаимообучение и взаимооценивание.

принцип нарастания сложности, который может быть соотнесен с традиционными дидактическими принципами доступности, систематичности и последовательности, предполагает использование таких форм и методов обучения, которые позволяют осуществить переход: – от простого к сложному и от сложного к простому; – от общего к частному и от частного к общему; от образа к знаковой системе и от знаковой системы к образу; – от индивидуального к групповому и от группового к индивидуальному; – от работы с внешней поддержкой к самостоятельному выполнению заданий и от самостоятельного выполнения заданий – к оказанию поддержки другим обучающимся; – от виртуальной имитации производственных объектов и процессов – к реальным объектам процессам и обратно – к их умозрительным и цифровым моделям; – от учебных заданий – к производственным и от производственных заданий – к их рефлексивному осмыслению в учебной деятельности;

принцип насыщенности образовательной среды требует обеспечения избыточной ресурсной возможности для построения обучающимся индивидуального образовательного маршрута, выбора элементов содержания и уровня их освоения;

принцип полимодальности (мультимедийности) представляет собой развитие дидактического принципа наглядности применительно к условиям смешанного обучения. Возможности традиционной наглядности существенно расширяются за счёт инфографики, в том числе самостоятельно формируемой обучающимися в ходе освоения нового материала, при разработке учебных проектов, в индивидуальной и групповой самостоятельной работе и т.д. Реализация данного принципа требует задействования в учебном процессе не только зрительного (визуального) и слухового (аудиального), но и моторного (кинестетического) канала восприятия;

принцип включённого оценивания требует трансформации контролирующего (констатирующего) оценивания в непрерывную, персонализированную диагностико-формирующую оценку учебной успешности, осуществляемую непосредственно в процессе выполнения учебных заданий. При этом цифровые технологии обеспечивают мгновенную обратную связь, сообщая обучающемуся, педагогу (в ряде случаев и другим заинтересованным субъектам) о результатах выполнения



задания, сильных и слабых сторонах, наличии пробелов в предыдущем материале, выдавая персонализированные рекомендации по устранению выявленных проблем, постановке и корректировке ближайших целей учебной работы и сценариев дальнейшего развития. При этом этапы закрепления и контроля (текущего оценивания) результатов обучения оказываются интегрированы в единый процесс, обеспечивая успешное решение задачи «полного усвоения». Использование цифровых технологий обеспечивает объективность и прозрачность оценки, создавая устойчивую учебную мотивацию.

### III. Основные модели смешанного обучения

б. В практике профессионального образования реализуется множество моделей смешанного обучения, различающихся:

соотношением долей очного обучения, дистанционного обучения и самообразования;

спецификой местоположения обучающегося в процессе учебной деятельности (в образовательной организации или за ее пределами);

использованием различных технических средств.

В каждом случае типология будет различаться. Например, при выделении местоположения обучающихся как основания для систематизации моделей смешанного обучения получится следующий перечень:

модель «face-to-face» – «лицом-к-лицу», где преобладает преимущественно традиционная, аудиторная форма работы, ЭОР используется в качестве дополнения, фрагментарно во время занятий;

модель «rotation» – «ротационная», когда учебное время поочередно распределяется между индивидуальным (самообучением), ЭО и обучением в аудитории. При выполнении работы обучающимися дистанционно, преподаватель выступает в роли консультанта;

модель «flex» – «скользящий или гибкий», большая часть учебной программы осваивается в условиях ЭО;

модель «online Lab» – «онлайн-лаборатория», дисциплина осваивается в условиях ЭО, но организованного на базе учебного заведения, например, в компьютерных классах с присутствием преподавателя. Данная модель также может сменяться традиционной формой обучения;

модель «self-blend» – предполагает самостоятельный выбор дополнительных к основному образованию курсов. Например, открытые, бесплатные онлайн курсы MOOCs;

модель «onlinedriver» – «онлайн-пользователь», в основном освоение дисциплины осуществляется с помощью ЭОР информационно-образовательной



среды. Очное взаимодействие с преподавателем происходит периодически, в режиме консультаций.

7. Наиболее популярными моделями смешанного обучения являются модели группы «Ротация» и модели группы «Личный выбор». Среди моделей группы «Ротация» выделяются модели «Автономная группа», «Перевернутая группа», «Смена рабочих зон».

7.1. Модель «Автономная группа» используется в том случае, если обучающиеся группы сильно различаются по:

- психологическим особенностям;
- уровню мотивации;
- уровню сформированности ИКТ-компетентности, общих компетенций.

Данная модель предполагает деление на группы с разной степенью самостоятельности учебной деятельности. Например, в группе успевающих обучающихся может доминировать online, а компонент личного общения с преподавателем использоваться для получения консультаций (групповых или индивидуальных); в группе слабоуспевающих обучающихся может доминировать традиционная форма, а компонент online обучения будет использоваться для поддержки и отработки навыков.

7.2. Модель «Перевернутая группа» эффективно используется в том случае, если обучающиеся в группе незначительно различаются по уровню подготовки, мотивации, образовательным потребностям. Предполагается, что группа работает по одному сценарию организации учебной деятельности. При реализации данной модели обучающиеся дома работают в образовательной онлайн-среде с использованием собственных электронных устройств с доступом в сеть «Интернет», знакомятся с новым материалом или закрепляют изученный материал. На традиционном (очном) занятии происходит закрепление изученного и актуализация полученных знаний, которая может проходить в формате семинара, ролевой игры, проектной деятельности и других интерактивных формах. Эта модель позволяет уйти от фронтальной формы работы в группе и реализовать интерактивные формы работы на занятии.

Можно выделить несколько организационных вариантов при реализации модели «Перевернутая группа»:

1) стандартная перевернутая группа. Обучающиеся получают самостоятельную работу – просмотр видеолекций и чтение учебных материалов, относящихся к теме следующего занятия. На занятии же они практикуют то, чему научились, а у преподавателей появляется больше времени для отработки/закрепления темы;

2) дискуссионно-ориентированная перевернутая группа. Преподаватель дает лекционные видеоролики, а также любое другое видео или ссылки на текстовые