

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце:

ФИО: Игнатенко Виталий Иванович

Должность: Проректор по образовательной деятельности и молодежной политике

Дата подписания: 05.04.2023 06:45:51

Уникальный программный ключ:

a49ae343af5448d45d7e3e1e499659da8109ba78

Министерство науки и высшего образования РФ
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Заполярье» государственный университет им. Н. М. Федоровского»
ЗГУ

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ
по дисциплине

«Механика жидкости и газа»

Факультет: ГТФ

Направление подготовки: 08.03.01 Строительство

Направленность (профиль): «Промышленное и гражданское строительство»

Уровень образования: бакалавриат

Кафедра «СиТ»

наименование кафедры

Разработчик ФОС:

Профессор, к.т.н., доцент.

(должность, степень, ученое звание)

Елесин М.А.

(подпись)

(ФИО)

Оценочные материалы по дисциплине рассмотрены и одобрены на заседании кафедры, протокол № _____ от «___» _____ 202__ г.

Заведующий кафедрой к.т.н., профессор Елесин М.А.

1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с планируемыми результатами образовательной программы

Таблица 1 – Компетенции и индикаторы их достижения

Код и наименование компетенции	Индикаторы достижения и планируемые результаты обучения по дисциплине (Знать (З); Уметь (У); Владеть (В))
<p>ОПК-1: Способен решать задачи профессиональной деятельности на основе использования теоретических и практических основ естественных и технических наук, а также математического аппарата</p>	<p>Знать: Уровень 1: Основные понятия, законы гидравлики. Уровень 2: Основные типы и физические особенности моделей жидкости и газа, используемых для решения задач в профессиональной деятельности. Уровень 3: Методы теоретического и экспериментального исследования жидкостей и газов.</p> <p>Уметь: Уровень 1: Использовать основные законы гидравлики при решении стандартных задач в профессиональной деятельности. Уровень 2: классифицировать основные законы гидравлики с точки зрения эффективности их использования в разных видах профессиональной деятельности. Уровень 3: Применять методы экспериментального исследования в профессиональной деятельности.</p> <p>Владеть: Уровень 1: первоначальными навыками проведения гидравлических расчетов; основными методами решения задач в профессиональной деятельности, навыкам работы с учебной и справочной литературой. Уровень 2: навыками выбора наиболее эффективных методов моделирования для решения профессиональных задач; опытом применения полученных знаний при изучении последующих дисциплин. Уровень 3: практическими навыками использования основных законов гидравлики и профессиональной деятельности.</p>
<p>ОПК-3: Способен принимать решения в профессиональной сфере, используя теоретические основы и нормативную базу строительства, строительной индустрии и жилищно-коммунального хозяйства</p>	<p>Знать: Уровень 1: гидро-геологические условия строительства Уровень 2: мероприятия, направленные на предупреждение опасных гидро-геологических процессов (явлений) на строительных конструкциях Уровень 3: взаимное влияние объектов строительства и окружающей среды</p> <p>Уметь: Уровень 1: оценивать гидро-геологические условия строительства Уровень 2: выбирать мероприятия, направленные на предупреждение опасных гидро-геологических процессов (явлений) на строительных конструкциях Уровень 3: оценивать взаимное влияние объектов строительства и окружающей среды</p> <p>Владеть: Уровень 1: методами оценки гидро-геологических условий строительства Уровень 2: Знаниями и умениями выбирать мероприятия, направленные на предупреждение опасных гидро-геологических процессов (явлений) на строительных конструкциях Уровень 3: методами оценки взаимного влияния объектов строительства и окружающей среды</p>

Таблица 2 – Паспорт фонда оценочных средств

Контролируемые разделы (темы) дисциплины	Формируемая компетенция	Наименование оценочного средства	Показатели оценки
Роль и значение гидравлики для развития систем водоснабжения, канализации и санитарно-технического оборудования зданий	ОПК-1 ОПК-3	Список литературных источников по тематике, тестовые задания	Составление систематизированного списка использованных источников, решение теста
Понятие о жидкости, идеальные и реальные жидкости. Силы, действующие на жидкость	ОПК-1 ОПК-3	Список литературных источников по тематике, тестовые задания	Составление систематизированного списка использованных источников, решение теста
Основные физические свойства жидкости, плотность, удельный вес, сжимаемость, температурные расширения. Внутреннее трение в жидкости, коэффициенты динамической и кинематической вязкости, уравнение Ньютона.	ОПК-1 ОПК-3	Список литературных источников по тематике, тестовые задания	Составление систематизированного списка использованных источников, решение теста
Определение вязкости жидкости	ОПК-1 ОПК-3	Список литературных источников по тематике, тестовые задания	Составление систематизированного списка использованных источников, решение теста
Гидростатическое давление и его свойство. Основное уравнение гидростатики, закон Паскаля. Абсолютное и избыточное давление, пьезометрическая высота, вакуум, закон Архимеда.	ОПК-1 ОПК-3	Список литературных источников по тематике, тестовые задания	Составление систематизированного списка использованных источников, решение теста
Уравнение равновесия жидкости, поверхности равного давления, давление жидкости на плоские и криволинейные поверхности. Практическое приложение законов гидростатики, приборы для измерения давлений и разрежений.	ОПК-1 ОПК-3	Список литературных источников по тематике, тестовые задания	Составление систематизированного списка использованных источников, решение теста
Экзамен (очная, заочная форма обучения)	ОПК-1 ОПК-3	Решение всех тестовых заданий по темам и КП	Решение всех тестовых заданий по темам

3 Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующие процесс формирования компетенций

Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, представлены в виде технологической карты дисциплины (таблица 3).

Таблица 3 – Технологическая карта

	Наименование оценочного средства	Сроки выполнения	Шкала оценивания	Критерии оценивания
Промежуточная аттестация в форме «Зачет»				
	Тестовые задания	В течении обучения по дисциплине	от 0 до 5 баллов	Зачет/Незачет
	ИТОГО:	-	___ баллов	-

Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности характеризующие процесс формирования компетенций в ходе освоения образовательной программы

Задания для текущего контроля успеваемости

Для очной, заочной формы обучения
Задания для текущего контроля и сдачи зачета с оценкой по дисциплине

ОЦЕНОЧНОЕ СРЕДСТВО (тестирование)	Контролируемая компетенция
Вариант 1	
1. Механика жидкости и газа – наука, изучающая: а) законы транспортирования жидкости на основе теории; б) законы равновесия и движения жидкости, а также способы применения их к решению практических задач; в) законы перегонки жидкости на основе эксперимента.	ОПК-1 ОПК-3
2. Жидкость – это: а) любая среда, для которой свойственна пластичность; б) твердая среда, основанная на кристаллической решетке; в) сплошная среда, для которой свойственна текучесть.	ОПК-1 ОПК-3
3. В механике жидкости и газа рассматриваются: а) течения жидкости в открытых и закрытых руслах; б) ничем не ограниченные потоки; в) перемещения твердых тел.	ОПК-1 ОПК-3
4. Текучесть – это свойство жидкости: а) изменять свою форму под действием сколь угодно малых сил; б) изменять свое агрессивное состояние; в) изменять направление своего движения.	ОПК-1 ОПК-3

<p>5. Жидкости делятся на:</p> <p>а) простые и сложные; б) капельные и газообразные; в) легкие и тяжелые.</p>	<p>ОПК-1 ОПК-3</p>
<p>6. Капельные жидкости отличаются тем, что: (выберите два правильных ответа)</p> <p>а) обладают большой сжимаемостью; б) они ничтожно мало изменяют свой объем под действием давления; в) обычно образуют свободную поверхность раздела с газом.</p>	<p>ОПК-1 ОПК-3</p>
<p>7. Идеальная жидкость – это:</p> <p>а) жидкость, характеризующаяся наличием малых сил сцепления между частицами; б) жидкость, способная изменять свою плотность; в) жидкость, считающаяся совершенно несжимаемой и нерасширяющейся.</p>	<p>ОПК-1 ОПК-3</p>
<p>8. Реальная жидкость – это:</p> <p>а) жидкость, не имеющая внутреннего трения; б) жидкость, обладающая вязкостью; в) модель, служащая для упрощения решения задач.</p>	<p>ОПК-1 ОПК-3</p>
<p>9. Внешние силы, действующие на жидкость, делятся на:</p> <p>а) массовые и поверхностные; б) силы трения; в) силы индукции.</p>	<p>ОПК-1 ОПК-3</p>
<p>10. Среднее гидромеханическое давление определяется как:</p> <p>а) $P_{abc} = P_{атм} + P_{изб}$; б) $\tau = \lim_{\Delta S \rightarrow 0} \cdot \frac{\Delta T}{\Delta S}$; в) $P = \frac{\Delta F}{\Delta S}$.</p>	<p>ОПК-1 ОПК-3</p>
<p>11. Гидромеханическое давление в точке потока жидкости определяется:</p> <p>а) $P = \lim_{\Delta S \rightarrow 0} \cdot \frac{\Delta F}{\Delta S}$; б) $P = \frac{\Delta F}{\Delta S}$; в) $P_a = P_{abc} + P_{изб}$.</p>	<p>ОПК-1 ОПК-3</p>
<p>12. Избыточное давление жидкости отсчитывается:</p> <p>а) от атмосферного давления; б) от абсолютного нуля; в) от давления вакуума.</p>	<p>ОПК-1 ОПК-3</p>
<p>13. Давление жидкости измеряется (система СИ) в:</p> <p>а) Ньютонах; б) Амперах; в) Паскалях.</p>	<p>ОПК-1 ОПК-3</p>

<p>14. Касательное напряжение в жидкости определяется:</p> <p>а) $\gamma = \frac{G}{V}$; б) $\tau = \lim_{\Delta S \rightarrow 0} \frac{\Delta T}{\Delta S}$; в) $\beta_V = -\left(\frac{dV}{dP}\right) \cdot \left(\frac{1}{V}\right)$.</p>	<p>ОПК-1 ОПК-3</p>
<p>15. К массовым силам, действующим в жидкости, относят:</p> <p>а) силы трения; б) силы тяжести и силы инерции; в) электродвижущие силы.</p>	<p>ОПК-1 ОПК-3</p>
<p>16. Плотность жидкости определяется как:</p> <p>а) $G = gm$; б) $\gamma = \frac{G}{V}$; в) $\rho = \frac{m}{V}$.</p>	<p>ОПК-1 ОПК-3</p>
<p>17. Удельный вес жидкости:</p> <p>а) $\rho = \frac{G}{V}$; б) $G = gm$; в) $\gamma = \frac{G}{V}$.</p>	<p>ОПК-1 ОПК-3</p>
<p>18. Основные механические свойства жидкостей:</p> <p>а) плотность, удельный вес; б) свойство сжимаемости; в) свойство капиллярности.</p>	<p>ОПК-1 ОПК-3</p>
<p>19. Основные физические свойства жидкости:</p> <p>а) плотность ρ; б) удельный вес γ; в) вязкость.</p>	<p>ОПК-1 ОПК-3</p>
<p>20. Основные механические характеристики жидкости:</p> <p>а) сжимаемость; б) плотность, удельный вес; в) капиллярность.</p>	<p>ОПК-1 ОПК-3</p>
<p>21. Вязкость – это свойство жидкости:</p> <p>а) изменять свой объем под действием давления; б) сопротивляться сдвигу ее слоев относительно друг другу; в) изменять свой объем при изменении температуры.</p>	<p>ОПК-1 ОПК-3</p>
<p>22. Напряжения трения τ возможны:</p> <p>а) только в движущейся жидкости; б) только в покоящейся жидкости; в) как в движущейся, так и в покоящейся жидкости.</p>	<p>ОПК-1 ОПК-3</p>
<p>23. Вязкость капельных жидкостей с увеличением температуры:</p> <p>а) уменьшается; б) возрастает; в) не изменяется.</p>	<p>ОПК-1 ОПК-3</p>

<p>24. Вязкость газообразных жидкостей с уменьшением температуры: а) уменьшается; б) возрастает; в) не изменяется.</p>	<p>ОПК-1 ОПК-3</p>
<p>25. На неподвижную жидкость из поверхностных сил могут действовать: а) только силы трения; б) только силы давления; в) силы сопротивления растяжению.</p>	<p>ОПК-1 ОПК-3</p>
<i>Вариант 2</i>	
<p>1. Механика жидкости и газа – наука, изучающая: а) законы транспортирования жидкости на основе теории; б) законы равновесия и движения жидкости, а также способы применения их к решению практических задач; в) законы перегонки жидкости на основе эксперимента.</p>	<p>ОПК-1 ОПК-3</p>
<p>2. Удельный вес жидкости: а) $\rho = \frac{G}{V}$; б) $G = gm$; в) $\gamma = \frac{G}{V}$.</p>	<p>ОПК-1 ОПК-3</p>
<p>3. Жидкость – это: а) любая среда, для которой свойственна пластичность; б) твердая среда, основанная на кристаллической решетке; в) сплошная среда, для которой свойственна текучесть.</p>	<p>ОПК-1 ОПК-3</p>
<p>4. Идеальная жидкость – это: а) жидкость, характеризующаяся наличием малых сил сцепления между частицами; б) жидкость, способная изменять свою плотность; в) жидкость, считающаяся совершенно несжимаемой и нерасширяющейся.</p>	<p>ОПК-1 ОПК-3</p>
<p>5. В механике жидкости и газа рассматриваются: а) течения жидкости в открытых и закрытых руслах; б) ничем не ограниченные потоки; в) перемещения твердых тел.</p>	<p>ОПК-1 ОПК-3</p>
<p>6. Избыточное давление жидкости отсчитывается: а) от атмосферного давления; б) от абсолютного нуля; в) от давления вакуума.</p>	<p>ОПК-1 ОПК-3</p>

<p>7. Текучесть – это свойство жидкости: а) изменять свою форму под действием сколь угодно малых сил; б) изменять свое агрессивное состояние; в) изменять направление своего движения.</p>	<p>ОПК-1 ОПК-3</p>
<p>8. Внешние силы, действующие на жидкость, делятся на: а) массовые и поверхностные; б) силы трения; в) силы индукции.</p>	<p>ОПК-1 ОПК-3</p>
<p>9. Жидкости делятся на: а) простые и сложные; б) капельные и газообразные; в) легкие и тяжелые.</p>	<p>ОПК-1 ОПК-3</p>
<p>10. Диффузором называется: а) постепенно расширяющееся русло; б) внезапно расширяющееся русло; в) постепенно сужающееся русло.</p>	<p>ОПК-1 ОПК-3</p>
<p>11. Капельные жидкости отличаются тем, что: (выберите два правильных ответа) а) обладают большой сжимаемостью; б) они ничтожно мало изменяют свой объем под действием давления; в) обычно образуют свободную поверхность раздела с газом.</p>	<p>ОПК-1 ОПК-3</p>
<p>12. Касательное напряжение в жидкости определяется: а) $\gamma = \frac{G}{V}$; б) $\tau = \lim_{\Delta S \rightarrow 0} \frac{\Delta T}{\Delta S}$; в) $\beta_V = -\left(\frac{dV}{dP}\right) \cdot \left(\frac{1}{V}\right)$.</p>	<p>ОПК-1 ОПК-3</p>
<p>13. Идеальная жидкость – это: а) жидкость, характеризующаяся наличием малых сил сцепления между частицами; б) жидкость, способная изменять свою плотность; в) жидкость, считающаяся совершенно несжимаемой и нерасширяющейся.</p>	<p>ОПК-1 ОПК-3</p>
<p>14. Среднее гидромеханическое давление определяется как: а) $P_{абс} = P_{атм} + P_{изб}$; б) $\tau = \lim_{\Delta S \rightarrow 0} \frac{\Delta T}{\Delta S}$; в) $P = \frac{\Delta F}{\Delta S}$.</p>	<p>ОПК-1 ОПК-3</p>
<p>15. Среднее гидромеханическое давление определяется как: а) $P_{абс} = P_{атм} + P_{изб}$; б) $\tau = \lim_{\Delta S \rightarrow 0} \frac{\Delta T}{\Delta S}$; в) $P = \frac{\Delta F}{\Delta S}$.</p>	<p>ОПК-1 ОПК-3</p>

<p>16. Давление жидкости измеряется (система СИ) в:</p> <p>а) Ньютонах; б) Амперах; в) Паскалях.</p>	<p>ОПК-1 ОПК-3</p>
<p>17. К массовым силам, действующим в жидкости, относят:</p> <p>а) силы трения; б) силы тяжести и силы инерции; в) электродвижущие силы.</p>	<p>ОПК-1 ОПК-3</p>
<p>18. Плотность жидкости определяется как:</p> <p>а) $G = gm$; б) $\gamma = \frac{G}{V}$; в) $\rho = \frac{m}{V}$.</p>	<p>ОПК-1 ОПК-3</p>
<p>19. Основные механические свойства жидкостей:</p> <p>а) плотность, удельный вес; б) свойство сжимаемости; в) свойство капиллярности.</p>	<p>ОПК-1 ОПК-3</p>
<p>20. Основные физические свойства жидкости:</p> <p>а) плотность ρ; б) удельный вес γ; в) вязкость.</p>	<p>ОПК-1 ОПК-3</p>
<p>21. Вязкость – это свойство жидкости:</p> <p>а) изменять свой объем под действием давления; б) сопротивляться сдвигу ее слоев относительно друг другу; в) изменять свой объем при изменении температуры.</p>	<p>ОПК-1 ОПК-3</p>
<p>22. Уравнение поверхности равного давления имеет следующий вид:</p> <p>а) $P = \rho u_0 + c$; б) $Xd_x + Yd_y + Zd_z = 0$; в) $P = P_0 + \rho(-u_0)$.</p>	<p>ОПК-1 ОПК-3</p>
<p>23. Напряжения трения τ возможны:</p> <p>а) только в движущейся жидкости; б) только в покоящейся жидкости; в) как в движущейся, так и в покоящейся жидкости.</p>	<p>ОПК-1 ОПК-3</p>
<p>24. Вязкость капельных жидкостей с увеличением температуры:</p> <p>а) уменьшается; б) возрастает; в) не изменяется.</p>	<p>ОПК-1 ОПК-3</p>
<p>25. Вязкость газообразных жидкостей с уменьшением температуры:</p> <p>а) уменьшается; б) возрастает;</p>	<p>ОПК-1 ОПК-3</p>

в) не изменяется.	
Вариант 3	
1. Механика жидкости и газа – наука, изучающая: а) законы транспортирования жидкости на основе теории; б) законы равновесия и движения жидкости, а также способы применения их к решению практических задач; в) законы перегонки жидкости на основе эксперимента.	ОПК-1 ОПК-3
2. В гидравлике рассматриваются: а) течения жидкости в открытых и закрытых руслах; б) ничем не ограниченные потоки; в) перемещения твердых тел.	ОПК-1 ОПК-3
3. Жидкости делятся на: а) простые и сложные; б) капельные и газообразные; в) легкие и тяжелые.	ОПК-1 ОПК-3
4. Идеальная жидкость – это: а) жидкость, характеризующаяся наличием малых сил сцепления между частицами; б) жидкость, способная изменять свою плотность; в) жидкость, считающаяся совершенно несжимаемой и нерасширяющейся.	ОПК-1 ОПК-3
5. Внешние силы, действующие на жидкость, делятся на: а) массовые и поверхностные; б) силы трения; в) силы индукции.	ОПК-1 ОПК-3
6. Гидромеханическое давление в точке потока жидкости определяется: а) $P = \lim_{\Delta S \rightarrow 0} \frac{\Delta F}{\Delta S}$; б) $P = \frac{\Delta F}{\Delta S}$; в) $P_a = P_{abc} + P_{изб}$.	ОПК-1 ОПК-3
7. Давление жидкости измеряется (система СИ) в: а) Ньютонах; б) Амперах; в) Паскалях.	ОПК-1 ОПК-3
8. Касательное напряжение в жидкости определяется: а) $\gamma = \frac{G}{V}$; б) $\tau = \lim_{\Delta S \rightarrow 0} \frac{\Delta T}{\Delta S}$; в) $\beta_v = -\left(\frac{dV}{dP}\right) \cdot \left(\frac{1}{V}\right)$.	ОПК-1 ОПК-3
9. Реальная жидкость – это: а) жидкость, не имеющая внутреннего трения; б) жидкость, обладающая вязкостью;	ОПК-1 ОПК-3

в) модель, служащая для упрощения решения задач.	
10. К массовым силам, действующим в жидкости, относят: а) силы трения; б) силы тяжести и силы инерции; в) электродвижущие силы.	ОПК-1 ОПК-3
11. Среднее гидромеханическое давление определяется как: а) $P_{abc} = P_{атм} + P_{изб}$; б) $\tau = \lim_{\Delta S \rightarrow 0} \frac{\Delta T}{\Delta S}$; в) $P = \frac{\Delta F}{\Delta S}$.	ОПК-1 ОПК-3
12. Плотность жидкости определяется как: а) $G = gm$; б) $\gamma = \frac{G}{V}$; в) $\rho = \frac{m}{V}$.	ОПК-1 ОПК-3
13. Удельный вес жидкости: а) $\rho = \frac{G}{V}$; б) $G = gm$; в) $\gamma = \frac{G}{V}$.	ОПК-1 ОПК-3
14. Основные физические свойства жидкости: а) плотность ρ ; б) удельный вес γ ; в) вязкость.	ОПК-1 ОПК-3
15. Напряжения трения τ возможны: а) только в движущейся жидкости; б) только в покоейся жидкости; в) как в движущейся, так и в покоейся жидкости.	ОПК-1 ОПК-3
16. Вязкость капельных жидкостей с увеличением температуры: а) уменьшается; б) возрастает; в) не изменяется.	ОПК-1 ОПК-3
17. На неподвижную жидкость из поверхностных сил могут действовать: а) только силы трения; б) только силы давления; в) силы сопротивления растяжению.	ОПК-1 ОПК-3
18. Основные механические свойства жидкостей: а) плотность, удельный вес; б) свойство сжимаемости; в) свойство капиллярности.	ОПК-1 ОПК-3

<p>19. Основное свойство гидростатического давления: а) в любой точке жидкости гидростатическое давление зависит от углов наклона площадки, на которую оно действует; б) любой точке жидкости гидростатическое давление не зависит от ориентации площадки, на которую оно действует; в) гидростатическое давление не может действовать на свободную поверхность жидкости.</p>	<p>ОПК-1 ОПК-3</p>
<p>20. Поверхностью уровня называется такая поверхность: а) на которой гидростатическое давление в отдельных точках имеет одинаковое значение; б) где давление в разных точках поверхности будет отличаться; в) где давление не может быть определено.</p>	<p>ОПК-1 ОПК-3</p>
<p>21. Скорость течения в открытых руслах определяется:</p> $V = \xi \frac{Q^2}{2g};$ <p>а) по формуле Вейсбаха; б) по формуле Шези: $V = C\sqrt{Ri}$; в) по формуле Павловского: $V = \frac{1}{n} R^y$.</p> <p>где ξ – коэффициент сопротивления; С – коэффициент Шези; n – коэффициент шероховатости.</p>	<p>ОПК-1 ОПК-3</p>
<p>22. Уравнение поверхности равного давления имеет следующий вид: а) $P = \rho u_0 + c$; б) $Xd_x + Yd_y + Zd_z = 0$; в) $P = P_0 + \rho(-u_0)$.</p>	<p>ОПК-1 ОПК-3</p>
<p>23. Свободная поверхность жидкости – это: (выберите два правильных ответа) а) поверхность, имеющая различное давление; б) поверхность равного давления; в) граница раздела раздула жидкости и газа.</p>	<p>ОПК-1 ОПК-3</p>
<p>24. Если покоящаяся жидкость находится только под действием силы тяжести, то свободная поверхность жидкости есть: а) плоскость, направленная под углом к горизонту; б) вертикальная плоскость; в) горизонтальная плоскость.</p>	<p>ОПК-1 ОПК-3</p>
<p>25. Это положение известно как закон Архимеда: а) подъемная сила равна силе, приложенной к жидкости; б) подъемная сила равна весу жидкости, вытесненной погруженным в нее телом, и направлена по вертикали вверх; в) подъемная сила равна весу жидкости, вытесненной погруженным в нее телом, и направлена под углом к горизонту.</p>	<p>ОПК-1 ОПК-3</p>

Ключ

№	1	2	3
1	Б	Б	Б
2	В	В	А
3	А	В	Б
4	А	Б	В
5	Б	А	А
6	Б, В	А	А
7	В	А	В
8	Б	А	Б
9	А	Б	Б
10	В	А	Б
11	А	Б, В	В
12	А	Б	В
13	В	В	В
14	Б	В	В
15	Б	А	А
16	В	В	А
17	В	Б	Б
18	А	В	А
19	В	А	Б
20	Б	В	А
21	Б	Б	Б
22	А	Б	Б
23	А	А	Б, В
24	А	А	В
25	Б	А	Б

