

ФАНО РОССИИ

ФГБНУ "Федеральный исследовательский центр угля и углехимии Сибирского отделения Российской академии наук"
Институт Угля

УТВЕРЖДАЮ

План одобрен секцией Ученого совета
Протокол № 1 от 04.02.2016

РАБОЧИЙ УЧЕБНЫЙ ПЛАН

Врио директора Кочетков В.Н.

"04" 02 2016 г.

подготовки аспирантов

21.06.01

Направление 21.06.01 Геология, разведка и разработка полезных ископаемых
направленность 25.00.20 - Геомеханика, разрушение горных пород, рудничная аэрогазодинамика и горная теплофизика

Квалификация (степень): Исследователь. Преподаватель-исследователь

Форма обучения: очная

Срок обучения: 4г

Год начала подготовки 2016

Образовательный стандарт 886

30.07.2014

Виды деятельности

- научно-исследовательская деятельность в области исследования георесурсного потенциала месторождений полезных ископаемых, обоснования направлений его безопасной и эффективной промышленной реализации, проектирования оборудования и создания технологий для геологического изучения недр, поисков (или выявления), разведки, добычи и переработки (обогащения), транспортирования и хранения полезных ископаемых, строительства инженерных (надземных и подземных) сооружений, разработки комплекса мер по охране недр и окружающей среды;
- преподавательская деятельность по образовательным программам высшего образования.

СОГЛАСОВАНО

Директор института, член-корр. РАН, д.т.н., профессор

 / Клишин В.И./

Руководитель направленности, д.т.н., доцент

 / Черданцев Н.В./

Начальник ОПНК, к.х.н., доцент

 / Просвиркина Е.В./

| Индекс | Наименование | Формы контроля | | | | Всего часов | | | | | ЗЕТ | | Распределение ЗЕТ | | | | | | | | | | | |
|-----------|--|----------------|--------|------------------|----------|-------------|----------|-------------------------|-----|----------|------------|------|-------------------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| | | Экзамены | Зачеты | Зачеты с оценкой | Рефераты | По ЗЕТ | По плану | в том числе | | | Экспертное | Факт | Курс 1 | | | Курс 2 | | | Курс 3 | | | Курс 4 | | |
| | | | | | | | | Контакт. раб. (по учеб. | СРС | Контроль | | | Итого | Сем. 1 | Сем. 2 | Итого | Сем. 1 | Сем. 2 | Итого | Сем. 1 | Сем. 2 | Итого | Сем. 1 | Сем. 2 |
| Б1.Б.1 | История и философия науки | 2 | | | 2 | 144 | 144 | 54 | 54 | 36 | 4 | 4 | 4 | | 4 | | | | | | | | | |
| Б1.Б.2 | Иностранный язык | 2 | | | | 180 | 180 | 72 | 72 | 36 | 5 | 5 | 5 | | 5 | | | | | | | | | |
| Б1.В.ОД.1 | Геомеханика, разрушение горных пород | 6 | | | | 216 | 216 | 72 | 108 | 36 | 6 | 6 | | | | | | 6 | 3 | 3 | | | | |
| Б1.В.ОД.2 | Рудничная аэрогазодинамика и горная теплофизика | | 3 | | | 108 | 108 | 36 | 63 | 9 | 3 | 3 | | | | 3 | 3 | | | | | | | |
| Б1.В.ОД.3 | Современные проблемы горной науки и производства | | 3 | | | 108 | 108 | 36 | 63 | 9 | 3 | 3 | | | | 3 | 3 | | | | | | | |
| Б1.В.ОД.4 | Методология научного творчества | | 1 | | | 108 | 108 | 36 | 63 | 9 | 3 | 3 | 3 | 3 | | | | | | | | | | |
| Б1.В.ОД.5 | Педагогика и психология высшей школы | 4 | | | | 108 | 108 | 36 | 36 | 36 | 3 | 3 | | | | 3 | | 3 | | | | | | |
| Б1.В.ОД.6 | Технологии профессионально-ориентированного образования | | 4 | | | 108 | 108 | 36 | 63 | 9 | 3 | 3 | | | | 3 | | 3 | | | | | | |
| Б2.1 | Педагогическая практика | Вар | | | 4 | 108 | 108 | | | | 3 | 3 | | | | 3 | | 3 | | | | | | |
| Б2.2 | Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (производственная) | Вар | | | 6 | 108 | 108 | | | | 3 | 3 | | | | | | 3 | | 3 | | | | |
| Б3.1 | Научно-исследовательская деятельность | Вар | | | 1-8 | 5508 | 5508 | | | | 153 | 153 | 48 | 27 | 21 | 45 | 24 | 21 | 30 | 15 | 15 | 30 | 15 | 15 |
| Б3.2 | Подготовка научно-квалификационной работы (диссертации) на соискание ученой степени кандидата наук | Вар | | | | 1512 | 1512 | | | | 42 | 42 | | | | | | | 21 | 12 | 9 | 21 | 12 | 9 |
| Б4.Г.1 | Государственный экзамен | | 7 | | | 108 | 108 | 6 | 66 | 36 | 3 | 3 | | | | | | | | | | 3 | 3 | |
| Б4.Д.1 | Представление научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации) | Вар | | | | 216 | 216 | | | | 6 | 6 | | | | | | | | | | 6 | | 6 |

| Индекс | Наименование | Формы контроля | | | | Всего часов | | | | | ЗЕТ | | Курс 1 | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|-----------|--|----------------|--------|------------------|-------------|-------------|-------------|-------------------------------|-----|----------|------------|--------|-------------------|-------|-----|-----|----------|-------------------|-------|-----|-----|--------|-------------------|-------|-----|-----|-----|-----|----------|--|
| | | | | | | По ЗЕТ | По плану | в том числе | | | Экспертное | Факт | Семестр 1 [2 нед] | | | | | Семестр 2 [5 нед] | | | | | Семестр 3 [4 нед] | | | | | | | |
| | | Экзамены | Зачеты | Зачеты с оценкой | Рефераты | | | Контакт. раб. (по учеб. зан.) | СРС | Контроль | | | Лек | Пр | Сем | СРС | Контроль | ЗЕТ | Лек | Пр | Сем | СРС | Контроль | ЗЕТ | Лек | Пр | Сем | СРС | Контроль | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | Итого | 5 | 4 | 2 | 1 | 8640 | 8640 | 384 | 588 | 216 | 240 | 240 | 4 | 32 | | 63 | 9 | 30 | 54 | 72 | | 126 | 72 | 30 | 26 | 46 | | 126 | 18 | |
| | Итого на подготовку аспиранта (без факультативов) | 5 | 4 | 2 | 1 | 8640 | 8640 | 384 | 588 | 216 | 240 | 240 | 4 | 32 | | 63 | 9 | 30 | 54 | 72 | | 126 | 72 | 30 | 26 | 46 | | 126 | 18 | |
| | Б=30% В=70% | | | | | | | 35% | 48% | 17% | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Б1 | Блок 1 «Дисциплины (модули)» | 4 | 4 | | 1 | 1080 | 1080 | 378 | 522 | 180 | 30 | 30 | 4 | 32 | | 63 | 9 | 3 | 54 | 72 | | 126 | 72 | 9 | 26 | 46 | | 126 | 18 | |
| Б1.Б | Базовая часть | 2 | | | 1 | 324 | 324 | 126 | 126 | 72 | 9 | 9 | | | | | | | 54 | 72 | | 126 | 72 | 9 | | | | | | |
| Б1.Б.1 | История и философия науки | 2 | | | 2 | 144 | 144 | 54 | 54 | 36 | 4 | 4 | | | | | | | 54 | | | 54 | 36 | 4 | | | | | | |
| Б1.Б.2 | Иностранный язык | 2 | | | | 180 | 180 | 72 | 72 | 36 | 5 | 5 | | | | | | | | 72 | | 72 | 36 | 5 | | | | | | |
| Б1.В | Вариативная часть | 2 | 4 | | | 756 | 756 | 252 | 396 | 108 | 21 | 21 | 4 | 32 | | 63 | 9 | 3 | | | | | | | 26 | 46 | | 126 | 18 | |
| Б1.В.ОД | Обязательные дисциплины | 2 | 4 | | | 756 | 756 | 252 | 396 | 108 | 21 | 21 | 4 | 32 | | 63 | 9 | 3 | | | | | | | 26 | 46 | | 126 | 18 | |
| Б1.В.ОД.1 | Геомеханика, разрушение горных пород | 6 | | | | 216 | 216 | 72 | 108 | 36 | 6 | 6 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Б1.В.ОД.2 | Рудничная аэрогазодинамика и горная теплофизика | | 3 | | | 108 | 108 | 36 | 63 | 9 | 3 | 3 | | | | | | | | | | | | | 16 | 20 | | 63 | 9 | |
| Б1.В.ОД.3 | Современные проблемы горной науки и производства | | 3 | | | 108 | 108 | 36 | 63 | 9 | 3 | 3 | | | | | | | | | | | | | 10 | 26 | | 63 | 9 | |
| Б1.В.ОД.4 | Методология научного творчества | | 1 | | | 108 | 108 | 36 | 63 | 9 | 3 | 3 | 4 | 32 | | 63 | 9 | 3 | | | | | | | | | | | | |
| Б1.В.ОД.5 | Педагогика и психология высшей школы | 4 | | | | 108 | 108 | 36 | 36 | 36 | 3 | 3 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Б1.В.ОД.6 | Технологии профессионально-ориентированного образования | | 4 | | | 108 | 108 | 36 | 63 | 9 | 3 | 3 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Б1.В.ДВ | Дисциплины по выбору | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | Итого по Блокам 2 и 3 | | | 2 | | 7236 | 7236 | | | | 201 | 201 | | | | | | 27 | | | | | | 21 | | | | | | |
| Индекс | Наименование | | | | | Всего часов | | | | | ЗЕТ | | Неделя | Часов | | | ЗЕТ | Неделя | Часов | | | ЗЕТ | Неделя | Часов | | | | | | |
| | | | | | | По ЗЕТ | По плану | Контакт. р. | СР | ЗЕТ | Эксп | Факт | | Итого | СР | Ауд | | | Итого | СР | Ауд | | | Итого | СР | Ауд | | | | |
| Б2 | Блок 2 «Практики» | | | 2 | | 216 | 216 | | | | 6 | 6 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Б2.1 | Педагогическая практика | Вар | | 4 | | 108 | 108 | | | | 3 | 3 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Б2.2 | Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (производственная) | Вар | | 6 | | 108 | 108 | | | | 3 | 3 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Индекс | Наименование | | | | | Всего часов | | | | | ЗЕТ | | Неделя | Часов | | | ЗЕТ | Неделя | Часов | | | ЗЕТ | Неделя | Часов | | | | | | |
| | | | | | | По ЗЕТ | По плану | Контакт. р. | СР | ЗЕТ | Эксп | Факт | | Итого | СР | Ауд | | | Итого | СР | Ауд | | | Итого | СР | Ауд | | | | |
| Б3 | Блок 3 «Научные исследования» | | | | | 7020 | 7020 | | | | 195 | 195 | 18 | | 972 | | | 27 | 14 | | 756 | | | 21 | 16 | | 864 | | | |
| Б3.1 | Научно-исследовательская деятельность | Вар | | 1-8 | | 5508 | 5508 | | | | 153 | 153 | 18 | | 972 | | | 27 | 14 | | 756 | | | 21 | 16 | | 864 | | | |
| Б3.2 | Подготовка научно-квалификационной работы (диссертации) на соискание ученой степени кандидата наук | Вар | | | | 1512 | 1512 | | | | 42 | 42 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Индекс | Наименование | Экз | Зач | Зач. с О. | Всего часов | | | | | ЗЕТ | | Неделя | Часов | | | ЗЕТ | Неделя | Часов | | | ЗЕТ | Неделя | Часов | | | | | | | |
| | | | | | По ЗЕТ | По плану | Контакт. р. | СР | ЗЕТ | Эксп | Факт | | Итого | СР | Ауд | | | Итого | СР | Ауд | | | Итого | СР | Ауд | | | | | |

| | | |
|----|-----------|---|
| 1 | ОПК-1 | способность планировать и проводить эксперименты, обрабатывать и анализировать их результаты |
| | Б1.В.ОД.1 | Геомеханика, разрушение горных пород |
| | Б1.В.ОД.2 | Рудничная аэрогазодинамика и горная теплофизика |
| | Б1.В.ОД.3 | Современные проблемы горной науки и производства |
| | Б4.Г.1 | Государственный экзамен |
| | Б4.Д.1 | Представление научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации) |
| 2 | ОПК-2 | способность подготавливать научно-технические отчеты, а также публикации по результатам выполнения исследований |
| | Б3.2 | Подготовка научно-квалификационной работы (диссертации) на соискание ученой степени кандидата наук |
| | Б4.Д.1 | Представление научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации) |
| 3 | ОПК-3 | готовность докладывать и аргументировано защищать результаты выполненной научной работы |
| | Б1.В.ОД.4 | Методология научного творчества |
| | Б4.Г.1 | Государственный экзамен |
| | Б2.2 | Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (производственная) |
| | Б4.Д.1 | Представление научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации) |
| 4 | ОПК-4 | готовность к преподавательской деятельности по основным образовательным программам высшего образования |
| | Б1.В.ОД.5 | Педагогика и психология высшей школы |
| | Б1.В.ОД.6 | Технологии профессионально-ориентированного образования |
| | Б4.Г.1 | Государственный экзамен |
| | Б2.1 | Педагогическая практика |
| 5 | ПК-1 | способность выполнять информационный поиск и анализ информации по объектам исследований в области геомеханики, разрушения горных пород, рудничной аэрогазодинамики и горной теплофизики |
| | Б1.В.ОД.1 | Геомеханика, разрушение горных пород |
| | Б3.1 | Научно-исследовательская деятельность |
| 6 | ПК-2 | способность применять фундаментальные и прикладные знания в области геомеханики, разрушения горных пород, рудничной аэрогазодинамики и горной теплофизики |
| | Б1.В.ОД.2 | Рудничная аэрогазодинамика и горная теплофизика |
| | Б3.2 | Подготовка научно-квалификационной работы (диссертации) на соискание ученой степени кандидата наук |
| 7 | ПК-3 | способность реализовывать современные исследования в области геомеханики, разрушения горных пород, рудничной аэрогазодинамики и горной теплофизики |
| | Б1.В.ОД.3 | Современные проблемы горной науки и производства |
| | Б3.1 | Научно-исследовательская деятельность |
| 8 | ПК-4 | готовность осуществлять научно-исследовательскую, научно-производственную и экспертно-аналитическую деятельность в области геомеханики, разрушения горных пород, рудничной аэрогазодинамики и горной теплофизики |
| | Б1.В.ОД.1 | Геомеханика, разрушение горных пород |
| | Б1.В.ОД.2 | Рудничная аэрогазодинамика и горная теплофизика |
| | Б2.2 | Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (производственная) |
| | Б3.1 | Научно-исследовательская деятельность |
| 9 | УК-1 | способность к критическому анализу и оценке современных научных достижений, генерированию новых идей при решении исследовательских и способность к критическому анализу и оценке современных научных достижений, генерированию новых идей при решении исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях. |
| | Б1.Б.1 | История и философия науки |
| | Б1.В.ОД.3 | Современные проблемы горной науки и производства |
| | Б1.В.ОД.4 | Методология научного творчества |
| | Б3.1 | Научно-исследовательская деятельность |
| | Б4.Д.1 | Представление научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации) |
| 10 | УК-2 | способность проектировать и осуществлять комплексные исследования, в том числе междисциплинарные, на основе целостного системного научного мировоззрения с использованием знаний в области истории и философии науки |
| | Б1.Б.1 | История и философия науки |
| | Б4.Д.1 | Представление научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации) |
| 11 | УК-3 | готовность участвовать в работе российских и международных исследовательских коллективов по решению научных и научно-образовательных задач |
| | Б1.Б.2 | Иностранный язык |
| | Б1.В.ОД.4 | Методология научного творчества |
| | Б3.1 | Научно-исследовательская деятельность |
| | Б4.Д.1 | Представление научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации) |
| 12 | УК-4 | готовность использовать современные методы и технологии научной коммуникации на государственном и иностранном языках |
| | Б1.Б.2 | Иностранный язык |
| | Б4.Г.1 | Государственный экзамен |
| | Б4.Д.1 | Представление научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации) |
| 13 | УК-5 | способность следовать этическим нормам в профессиональной деятельности |
| | Б1.В.ОД.4 | Методология научного творчества |
| | Б3.1 | Научно-исследовательская деятельность |
| | Б4.Д.1 | Представление научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации) |
| 14 | УК-6 | способность планировать и решать задачи собственного профессионального и личностного развития |
| | Б3.1 | Научно-исследовательская деятельность |
| | Б4.Д.1 | Представление научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации) |

| Индекс | Наименование | Формируемые компетенции | | | | | | | | | | | |
|-------------|---|-------------------------|--------------|--------------|--------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|------|------|
| | | ОПК-1 | ОПК-3 | ОПК-4 | ПК-1 | ПК-2 | ПК-3 | ПК-4 | УК-1 | УК-2 | УК-3 | УК-4 | УК-5 |
| Б1 | Блок 1 «Дисциплины (модули)» | | | | | | | | | | | | |
| Б1.Б.1 | История и философия науки | УК-1 | УК-2 | | | | | | | | | | |
| Б1.Б.2 | Иностранный язык | УК-3 | УК-4 | | | | | | | | | | |
| Б1.В.ОД.1 | Геомеханика, разрушение горных пород | ОПК-1 | ПК-1 | ПК-4 | | | | | | | | | |
| Б1.В.ОД.2 | Рудничная аэрогазодинамика и горная теплофизика | ОПК-1 | ПК-2 | ПК-4 | | | | | | | | | |
| Б1.В.ОД.3 | Современные проблемы горной науки и производства | ОПК-1 | УК-1 | ПК-3 | | | | | | | | | |
| Б1.В.ОД.4 | Методология научного творчества | ОПК-3 | УК-1 | УК-3 | УК-5 | | | | | | | | |
| Б1.В.ОД.5 | Педагогика и психология высшей школы | ОПК-4 | | | | | | | | | | | |
| Б1.В.ОД.6 | Технологии профессионально-ориентированного образования | ОПК-4 | | | | | | | | | | | |
| Б2 | Блок 2 «Практики» | ОПК-3 | ОПК-4 | ПК-4 | | | | | | | | | |
| Б2.1 | Педагогическая практика | ОПК-4 | | | | | | | | | | | |
| Б2.2 | Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (производственная) | ОПК-3 | ПК-4 | | | | | | | | | | |
| Б3 | Блок 3 «Научные исследования» | ОПК-2 | ПК-1 | ПК-2 | ПК-3 | ПК-4 | УК-1 | УК-3 | УК-5 | УК-6 | | | |
| Б3.1 | Научно-исследовательская деятельность | ПК-1 | ПК-3 | ПК-4 | УК-1 | УК-3 | УК-5 | УК-6 | | | | | |
| Б3.2 | Подготовка научно-квалификационной работы (диссертации) на соискание ученой степени кандидата наук | ОПК-2 | ПК-2 | | | | | | | | | | |
| Б4 | Блок 4 «Государственная итоговая аттестация» | ОПК-1 | ОПК-2 | ОПК-3 | ОПК-4 | УК-1 | УК-2 | УК-3 | УК-4 | УК-5 | УК-6 | | |
| Б4.Г | Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена | ОПК-1 | ОПК-3 | ОПК-4 | УК-4 | | | | | | | | |
| Б4.Г.1 | Государственный экзамен | ОПК-1 | ОПК-3 | ОПК-4 | УК-4 | | | | | | | | |
| Б4.Д | Представление научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации) | ОПК-1 | ОПК-2 | ОПК-3 | УК-1 | УК-2 | УК-3 | УК-4 | УК-5 | УК-6 | | | |
| Б4.Д.1 | Представление научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации) | ОПК-1 | ОПК-2 | ОПК-3 | УК-1 | УК-2 | УК-3 | УК-4 | УК-5 | УК-6 | | | |

| ЗЕТ | Распределение ЗЕТ по курсам и семестрам | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|-------|--|-----|---|-----|---|-----|--|-----|---|-----|--|-----|---|-----|---|-----|---|----|---------------------------------------|---|--|---|--|---|--------------------------------|---|----------------------------------|----|----------------------------------|----|----------------------------------|----|----------------------------------|----|----------------------------------|----|
| | Курс 1 | | | | Курс 2 | | | | Курс 3 | | | | Курс 4 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | Сем 1 | | Сем 2 | | Сем 3 | | Сем 4 | | Сем 5 | | Сем 6 | | Сем 7 | | Сем 8 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | Наименование | ЗЕТ | Наименование | ЗЕТ | Наименование | ЗЕТ | Наименование | ЗЕТ | Наименование | ЗЕТ | Наименование | ЗЕТ | Наименование | ЗЕТ | Наименование | ЗЕТ | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Итого | 60 | | | | 60 | | | | 60 | | | | 60 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Всего | 30 | | 30 | | 30 | | 30 | | 30 | | 30 | | 30 | | 30 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 1 | Б1.В.ОД.4□ Методология научного творчества□ [За] | 3 | Б1.Б.1□ История и философия науки□ [Экз, Реф] | 4 | Б1.В.ОД.2□ Рудничная аэрогазодинамика и горная теплофизика□ [За] | 3 | Б1.В.ОД.5□ Педагогика и психология высшей школы□ [Экз] | 3 | Б1.В.ОД.1□ Геомеханика, разрушение горных пород | 3 | Б1.В.ОД.1□ Геомеханика, разрушение горных пород□ [Экз] | 3 | Блок 3 «Научные исследования» | 27 | Блок 3 «Научные исследования» | 27 | Блок 3 «Научные исследования» | 24 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 2 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 3 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 4 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | Б1.Б.2□ Иностранный язык□ [Экз] | 5 | Б1.В.ОД.3□ Современные проблемы горной науки и производства□ [За] | 3 | Б1.В.ОД.6□ Технологии профессионально- ориентированного образования□ [За] | 3 | Блок 2 «Практики»□ [ЗаО] | 3 | Блок 3 «Научные исследования» | 27 | Блок 3 «Научные исследования» | 24 | Блок 3 «Научные исследования» | 27 | Блок 3 «Научные исследования» | 24 | Блок 3 «Научные исследования» | 21 |
| 5 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 6 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 7 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 8 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 9 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 10 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 11 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 12 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 13 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 14 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 15 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 16 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 17 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 18 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 19 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 20 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 21 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 22 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 23 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 24 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 25 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 26 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 27 | Блок 4 «Государственная итоговая аттестация» | 6 | Блок 4 «Государственная итоговая аттестация»□ [Экз] | 3 | Блок 4 «Государственная итоговая аттестация»□ [Экз] | 3 | Блок 4 «Государственная итоговая аттестация»□ [Экз] | 3 | Блок 4 «Государственная итоговая аттестация»□ [Экз] | 3 | Блок 4 «Государственная итоговая аттестация»□ [Экз] | 3 | Блок 4 «Государственная итоговая аттестация»□ [Экз] | 3 | Блок 4 «Государственная итоговая аттестация»□ [Экз] | 3 | Блок 4 «Государственная итоговая аттестация»□ [Экз] | 3 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 28 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 29 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 30 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |