

УТВЕРЖДАЮ

УЧЕБНЫЙ ПЛАН

подготовки специалистов

План одобрен Ученым советом вуза
Протокол № 1 от 30.08.2017



С.А. Колодяжный
2017 г.

08.05.01

Специальность 08.05.01 Строительство уникальных зданий и сооружений
Специализация № 2 "Строительство подземных сооружений"

| |
|---------------------------------|
| Квалификация: инженер-строитель |
| Форма обучения: очная |
| Срок обучения: бл |

Год начала подготовки
Образовательный стандарт

2016
1030
11.08.2016

Виды профессиональной деятельности

- изыскательская, проектно-конструкторская и проектно-расчетная;
- производственно-технологическая и производственно-управленческая;
- экспериментально-исследовательская;
- монтажно-наладочная и эксплуатационная.

СОГЛАСОВАНО

Первый проректор

Председатель учебно-методического совета

Начальник учебно-методического управления

Декан строительного факультета

Заведующий кафедрой строительных конструкций,
оснований и фундаментов имени профессора
Ю.М.Борисова

Заведующий кафедрой технологии, организации
строительства, экспертизы и управления недвижимостью

Заведующий кафедрой металлических конструкций и
сварки в строительстве

/ С.В. Сафонов/

/ Д.К. Проскурин/

/ Л.П. Мышовская/

/ Д.В. Панфилов/

/ Д.В. Панфилов/

/ В.Я. Мищенко/

/ А.С. Орлов/

1. Календарный учебный график

| Мес | Сентябрь | | | | | Октябрь | | | Ноябрь | | | | Декабрь | | | | Январь | | | | Февраль | | | | Март | | | | Апрель | | | Май | | | | Июнь | | | | Июль | | | Август | | | | | | | | | | | | | | | |
|-------|----------|------|-------|-------|------|---------|-------|-------|--------|-----|-------|-------|---------|-----|------|-------|--------|------|------|-------|---------|------|-----|------|-------|------|-----|------|--------|-------|------|------|-------|-------|------|------|-------|-------|-------|------|------|-------|--------|------|------|-------|-------|------|-----|-------|-------|-------|---|---|---|---|---|---|
| Числа | 1-7 | 8-14 | 15-21 | 22-28 | 29-5 | 6-12 | 13-19 | 20-26 | 27-2 | 3-9 | 10-16 | 17-23 | 24-30 | 1-7 | 8-14 | 15-21 | 22-28 | 29-4 | 5-11 | 12-18 | 19-25 | 26-1 | 2-8 | 9-15 | 16-22 | 23-1 | 2-8 | 9-15 | 16-22 | 23-29 | 30-5 | 6-12 | 13-19 | 20-26 | 27-3 | 4-10 | 11-17 | 18-24 | 25-31 | 1-7 | 8-14 | 15-21 | 22-28 | 29-5 | 6-12 | 13-19 | 20-26 | 27-2 | 3-9 | 10-16 | 17-23 | 24-31 | | | | | | |
| Нед | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 | 18 | 19 | 20 | 21 | 22 | 23 | 24 | 25 | 26 | 27 | 28 | 29 | 30 | 31 | 32 | 33 | 34 | 35 | 36 | 37 | 38 | 39 | 40 | 41 | 42 | 43 | 44 | 45 | 46 | 47 | 48 | 49 | 50 | 51 | 52 | | | | | | |
| I | | | | | | | | | | | | | | | | | | | Э | Э | Э | К | К | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | Э | Э | Э | У | У | У | У | К | К | К | К | К | | | | |
| II | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | Э | Э | К | К | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | Э | Э | Э | У | У | У | У | К | К | К | К | К | | | |
| III | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | Э | Э | К | К | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | Э | Э | Э | П | П | П | П | К | К | К | К | К | | | |
| IV | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | Э | Э | К | К | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | Э | Э | Э | П | П | П | П | К | К | К | К | К | | | |
| V | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | Э | Э | К | К | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | Э | Э | Э | П | П | П | П | К | К | К | К | К | | | |
| VI | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | Э | Э | К | К | К | П | П | П | П | П | П | П | П | П | П | П | П | П | П | П | П | П | П | П | П | П | Д | Д | Д | Д | Д | Г | К | К | К | К | К | К |

2. Сводные данные

| | | Курс 1 | | | Курс 2 | | | Курс 3 | | | Курс 4 | | | Курс 5 | | | Курс 6 | | | Итого |
|--------------|--------------------------------|-----------|-----------|-----------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|-----------|---------------|----------------|
| | | сем. 1 | сем. 2 | Всего | сем. 1 | сем. 2 | Всего | сем. 1 | сем. 2 | Всего | сем. 1 | сем. 2 | Всего | сем. 1 | сем. 2 | Всего | сем. 1 | сем. 2 | Всего | |
| | Теоретическое обучение | 18 | 17 | 35 | 17 1/6 | 16 2/6 | 33 3/6 | 17 1/6 | 16 2/6 | 33 3/6 | 17 1/6 | 16 2/6 | 33 3/6 | 17 1/6 | 16 2/6 | 33 3/6 | 17 1/6 | | 17 1/6 | 186 1/6 |
| Э | Экзаменационные сессии | 3 | 3 | 6 | 2 2/6 | 2 5/6 | 5 1/6 | 2 2/6 | 2 5/6 | 5 1/6 | 2 2/6 | 2 5/6 | 5 1/6 | 2 2/6 | 2 5/6 | 5 1/6 | 2 2/6 | | 2 2/6 | 29 |
| У | Учебная практика | | 4 | 4 | | 4 | 4 | | | | | | | | | | | | | 8 |
| П | Производственная практика | | | | | | | | 4 | 4 | | 4 | 4 | | 4 | 4 | | 16 | 16 | 28 |
| Д | Дипломные работы или проекты | | | | | | | | | | | | | | | | | 5 | 5 | 5 |
| Г | Гос. экзамены и/или защита ВКР | | | | | | | | | | | | | | | | | 1 | 1 | 1 |
| К | Каникулы | 2 | 5 | 7 | 2 | 5 | 7 | 2 | 5 | 7 | 2 | 5 | 7 | 2 | 5 | 7 | 1 1/6 | 7 | 8 1/6 | 43 1/6 |
| Итого | | 23 | 29 | 52 | 21 3/6 | 28 1/6 | 49 4/6 | 21 3/6 | 28 1/6 | 49 4/6 | 21 3/6 | 28 1/6 | 49 4/6 | 21 3/6 | 28 1/6 | 49 4/6 | 20 4/6 | 29 | 49 4/6 | 300 2/6 |

Распределение по курсам и семестрам

| Курс 3 | | | | | | Курс 4 | | | | | | Курс 5 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|------------------------|-----|-----|-----|--------------|-----|------------------------|-----|-----|-----|--------------|-----|------------------------|-----|-----|-----|--------------|------|------------------------|-----|-----|-----|--------------|------|------------------------|-----|-----|-----|--------------|------|------------------------|-----|-----|-----|--------------|-----|
| Семестр 5 [17 1/6 нед] | | | | | | Семестр 6 [16 2/6 нед] | | | | | | Семестр 7 [17 1/6 нед] | | | | | | Семестр 8 [16 2/6 нед] | | | | | | Семестр 9 [17 1/6 нед] | | | | | | Семестр А [16 2/6 нед] | | | | | |
| Лек | Лаб | Пр | СР | Контр оль | ЗЕТ | Лек | Лаб | Пр | СР | Контр оль | ЗЕТ | Лек | Лаб | Пр | СР | Контр оль | ЗЕТ | Лек | Лаб | Пр | СР | Контр оль | ЗЕТ | Лек | Лаб | Пр | СР | Контр оль | ЗЕТ | Лек | Лаб | Пр | СР | Контр оль | ЗЕТ |
| 126 | 18 | 386 | 522 | 126 | 31 | 114 | 82 | 310 | 447 | 117 | 34 | 126 | 54 | 270 | 513 | 99 | 29.5 | 128 | 32 | 334 | 352 | 144 | 33.5 | 90 | 36 | 320 | 436 | 90 | 27 | 130 | 16 | 304 | 414 | 144 | 34 |
| 126 | 18 | 314 | 486 | 126 | 28 | 114 | 82 | 246 | 439 | 117 | 32 | 126 | 54 | 234 | 477 | 99 | 27.5 | 128 | 32 | 302 | 348 | 144 | 32.5 | 90 | 36 | 288 | 432 | 90 | 26 | 130 | 16 | 304 | 414 | 144 | 34 |
| 126 | 18 | 314 | 486 | 126 | 28 | 114 | 82 | 246 | 439 | 117 | 26 | 126 | 54 | 234 | 477 | 99 | 27.5 | 128 | 32 | 302 | 348 | 144 | 26.5 | 90 | 36 | 288 | 432 | 90 | 26 | 130 | 16 | 304 | 414 | 144 | 28 |
| 126 | 18 | 314 | 486 | 126 | 28 | 114 | 82 | 246 | 439 | 117 | 26 | 126 | 54 | 234 | 477 | 99 | 27.5 | 128 | 32 | 302 | 348 | 144 | 26.5 | 90 | 36 | 288 | 432 | 90 | 26 | 130 | 16 | 304 | 414 | 144 | 28 |
| 126 | 18 | 252 | 486 | 126 | 28 | 98 | 66 | 184 | 363 | 117 | 23 | 126 | 18 | 234 | 405 | 99 | 24.5 | 112 | 16 | 234 | 250 | 144 | 21 | 90 | 18 | 234 | 342 | 90 | 21.5 | 114 | 16 | 236 | 354 | 144 | 24 |
| | | | | | | 16 | | 34 | 94 | 36 | 5 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 18 | | 18 | 72 | | 3 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | 18 | | 18 | 72 | | 3 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | 18 | | 36 | 90 | 36 | 5 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | 18 | | 36 | 54 | | 3 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | 16 | | 16 | 76 | | 3 | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 34 | | 34 | 76 | 36 | 5 |
| | | | | | | | | | | | | 18 | | 36 | 9 | 27 | 2.5 | 16 | | 50 | 24 | 36 | 3.5 | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 18 | | 54 | 81 | 27 | 5 | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | 16 | 16 | 16 | 24 | | 2 | 18 | 18 | 36 | 81 | 27 | 5 | 16 | | 34 | 58 | 36 | 4 |
| | | | | | | | | | | | | 18 | 18 | 36 | 72 | | 4 | 16 | | 50 | 42 | 36 | 4 | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | 18 | | 36 | 54 | | 3 | 16 | | 34 | 22 | 36 | 3 | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 16 | | 34 | 76 | | 3.5 |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | 16 | | 34 | 40 | | 2.5 | 18 | | 54 | 54 | 36 | 4.5 | | | | | | |
| 18 | | 36 | 54 | | 3 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 18 | | 54 | 72 | | 4 | | | | | | |

Справочник компетенций

| | | |
|---|---------|---|
| 1 | ОК-1 | способностью к абстрактному мышлению, анализу, синтезу |
| | Б1.Б.1 | История |
| | Б3.Д.1 | Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты |
| 2 | ОК-2 | готовностью действовать в нестандартных ситуациях, нести социальную и этическую ответственность за принятые решения |
| | Б1.Б.1 | История |
| | Б3.Д.1 | Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты |
| 3 | ОК-3 | готовностью к саморазвитию, самореализации, использованию творческого потенциала |
| | Б1.Б.2 | Философия |
| | Б3.Д.1 | Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты |
| 4 | ОК-4 | способностью использовать основы философских знаний, анализировать главные этапы и закономерности исторического развития для осознания социальной значимости своей деятельности |
| | Б1.Б.2 | Философия |
| | Б3.Д.1 | Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты |
| 5 | ОК-5 | способностью использовать основы экономических знаний при оценке эффективности результатов деятельности в различных сферах |
| | Б1.Б.5 | Экономика |
| | Б3.Д.1 | Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты |
| 6 | ОК-6 | способностью к коммуникации в устной и письменной формах на русском и иностранном языках для решения задач межличностного и межкультурного взаимодействия |
| | Б1.Б.3 | Иностранный язык |
| | Б1.Б.42 | Русский язык и деловое общение |
| | ФТД.3 | Русский язык как иностранный |
| | Б3.Д.1 | Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты |
| 7 | ОК-7 | способностью к самоорганизации и самообразованию |
| | Б1.Б.4 | Правоведение (законодательство в строительстве) |
| | Б3.Д.1 | Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты |
| 8 | ОК-8 | способностью использовать общеправовые знания в различных сферах деятельности |
| | Б1.Б.4 | Правоведение (законодательство в строительстве) |
| | Б1.Б.9 | Химия |
| | Б3.Д.1 | Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты |
| 9 | ОК-9 | способностью поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности |
| | Б1.Б.43 | Физическая культура и спорт |
| | | Элективные дисциплины по физической культуре и спорту |
| | Б3.Д.1 | Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты |

| | | |
|----|-----------|--|
| 10 | ОК-10 | способностью использовать приемы оказания первой помощи, методы защиты в условиях чрезвычайных ситуаций |
| | Б1.Б.11 | Экология |
| | Б1.Б.18 | Безопасность жизнедеятельности |
| | Б3.Д.1 | Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты |
| 11 | ОПК-1 | способностью ориентироваться в базовых положениях экономической теории, применять их с учетом особенностей рыночной экономики, самостоятельно вести поиск работы на рынке труда, владением методами экономической оценки научных исследований, интеллектуального труда |
| | Б1.Б.5 | Экономика |
| | Б1.Б.30 | Экономика строительства |
| | Б1.Б.45.1 | Практическая экономика в подземном строительстве |
| | Б3.Д.1 | Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты |
| 12 | ОПК-2 | владением эффективными правилами, методами и средствами сбора, обмена, хранения и обработки информации, навыками работы с компьютером как средством управления информацией |
| | Б1.Б.6 | Математика |
| | Б1.Б.7 | Информатика |
| | Б1.В.ОД.7 | Современные расчетные и конструирующие программные комплексы |
| | ФТД.1 | Основы математики |
| | ФТД.2 | Основы физики |
| | Б2.П.3 | Исполнительская практика |
| | Б2.П.4 | Научно-исследовательская работа |
| | Б2.П.5 | Преддипломная практика |
| | Б3.Д.1 | Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты |
| 13 | ОПК-3 | способностью решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности |
| | Б1.Б.7 | Информатика |
| | Б1.В.ОД.7 | Современные расчетные и конструирующие программные комплексы |
| | Б2.П.3 | Исполнительская практика |
| | Б2.П.4 | Научно-исследовательская работа |
| | Б2.П.5 | Преддипломная практика |
| | Б3.Д.1 | Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты |
| 14 | ОПК-4 | готовностью руководить коллективом в сфере своей профессиональной деятельности, толерантно воспринимая социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия |
| | Б1.Б.5 | Экономика |
| | Б1.Б.26 | Технологические процессы в строительстве |
| | Б1.Б.27 | Организация, планирование и управление в строительстве |
| | Б1.Б.28 | Основы технологии возведения зданий и специальных сооружений |
| | Б1.Б.29 | Механизация и автоматизация строительства |

| | | |
|----|-----------|---|
| | БЗ.Д.1 | Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты |
| 15 | ОПК-5 | готовностью к коммуникации в устной и письменной формах на русском и иностранном языках для решения задач профессиональной деятельности |
| | Б1.Б.3 | Иностранный язык |
| | Б1.Б.42 | Русский язык и деловое общение |
| | БЗ.Д.1 | Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты |
| 16 | ОПК-6 | использованием основных законов естественнонаучных дисциплин в профессиональной деятельности, применением методов математического анализа и математического (компьютерного) моделирования, теоретического и экспериментального исследования |
| | Б1.Б.6 | Математика |
| | Б1.Б.10 | Физика |
| | Б1.Б.13 | Механика жидкости и газа |
| | Б1.Б.14 | Техническая теплотехника |
| | Б1.Б.19 | Строительные материалы |
| | Б1.Б.21 | Теория расчета пластин и оболочек |
| | Б1.Б.32 | Строительная физика |
| | Б1.Б.33 | Обследование и испытание сооружений |
| | Б1.Б.34 | Эксплуатация и реконструкция сооружений |
| | Б1.Б.35 | Соппротивление материалов |
| | Б1.Б.36 | Строительная механика |
| | Б1.Б.37 | Теория упругости с основами теории пластичности и ползучести |
| | Б1.Б.38 | Механика грунтов |
| | Б1.Б.39 | Основания и фундаменты сооружений |
| | Б1.Б.40 | Инженерная геодезия |
| | Б1.Б.41 | Инженерная геология |
| | Б1.В.ОД.5 | Современные материалы в строительстве |
| | ФТД.1 | Основы математики |
| | ФТД.2 | Основы физики |
| | БЗ.Д.1 | Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты |
| 17 | ОПК-7 | способностью выявить естественнонаучную сущность проблем, возникающих в ходе профессиональной деятельности, привлечь их для решения соответствующий физико-математический аппарат |
| | Б1.Б.6 | Математика |
| | Б1.Б.9 | Химия |
| | Б1.Б.10 | Физика |
| | Б1.Б.12 | Теоретическая механика |
| | Б1.Б.15 | Теоретические основы электротехники |
| | Б1.Б.16 | Основы метрологии, стандартизации, сертификации и контроля качества |

| | | |
|----|-----------|--|
| | Б1.Б.20 | Нелинейные задачи строительной механики |
| | Б1.Б.21 | Теория расчета пластин и оболочек |
| | Б1.Б.22 | Динамика и устойчивость сооружений |
| | Б1.Б.23 | Сейсмостойкость сооружений |
| | Б1.Б.32 | Строительная физика |
| | Б1.Б.35 | Сопротивление материалов |
| | Б1.Б.36 | Строительная механика |
| | Б1.Б.37 | Теория упругости с основами теории пластичности и ползучести |
| | Б1.Б.38 | Механика грунтов |
| | ФТД.1 | Основы математики |
| | ФТД.2 | Основы физики |
| | Б3.Д.1 | Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты |
| 18 | ОПК-8 | владением основными законами геометрического формирования, построения и взаимного пересечения моделей плоскости и пространства, необходимыми для выполнения и чтения чертежей зданий, сооружений и конструкций, составления конструкторской документации и деталей |
| | Б1.Б.8 | Начертательная геометрия и инженерная графика |
| | Б1.Б.17 | Архитектура |
| | Б1.Б.24 | Железобетонные и каменные конструкции (общий курс) |
| | Б1.Б.25 | Металлические конструкции (общий курс) |
| | Б1.Б.44 | Компьютерная графика |
| | Б3.Д.1 | Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты |
| 19 | ОПК-9 | владением основными методами защиты производственного персонала и населения от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий |
| | Б1.Б.11 | Экология |
| | Б1.Б.18 | Безопасность жизнедеятельности |
| | Б3.Д.1 | Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты |
| 20 | ОПК-10 | умением использовать нормативные правовые акты в своей профессиональной деятельности |
| | Б1.Б.4 | Правоведение (законодательство в строительстве) |
| | Б3.Д.1 | Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты |
| 21 | ОПК-11 | знанием истории развития выбранной специальности и специализации, тенденций ее развития и готовность пропагандировать ее социальную и общественную значимость |
| | Б1.Б.31 | Управление проектами |
| | Б1.В.ОД.1 | Тенденции освоения подземного пространства |
| | Б1.В.ОД.4 | Введение в специальность |
| | Б3.Д.1 | Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты |
| 22 | ПК-1 | знанием нормативной базы в области инженерных изысканий, принципов проектирования зданий, сооружений, инженерных систем и оборудования, планировки и застройки населенных мест |

| | | |
|----|-------------|--|
| | Б1.Б.15 | Теоретические основы электротехники |
| | Б1.Б.39 | Основания и фундаменты сооружений |
| | Б1.Б.40 | Инженерная геодезия |
| | Б1.Б.41 | Инженерная геология |
| | Б1.В.ОД.3 | Международная нормативная база проектирования |
| | Б3.Д.1 | Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты |
| 23 | ПК-2 | владением методами проведения инженерных изысканий, технологией проектирования деталей и конструкций в соответствии с техническим заданием с использованием лицензионных универсальных и специализированных программно-вычислительных комплексов, систем автоматизированного проектирования и графических пакетов программ |
| | Б1.Б.16 | Основы метрологии, стандартизации, сертификации и контроля качества |
| | Б1.Б.24 | Железобетонные и каменные конструкции (общий курс) |
| | Б1.Б.25 | Металлические конструкции (общий курс) |
| | Б1.Б.34 | Эксплуатация и реконструкция сооружений |
| | Б1.Б.39 | Основания и фундаменты сооружений |
| | Б1.Б.40 | Инженерная геодезия |
| | Б1.Б.41 | Инженерная геология |
| | Б1.В.ОД.7 | Современные расчетные и конструирующие программные комплексы |
| | Б1.В.ДВ.3.1 | Сварка в строительстве |
| | Б1.В.ДВ.3.2 | Оптимизация строительных процессов |
| | Б2.У.1 | Геодезическая практика |
| | Б2.У.2 | Геологическая практика |
| | Б3.Д.1 | Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты |
| 24 | ПК-3 | способностью проводить предварительное технико-экономическое обоснование проектных решений, разрабатывать проектную и рабочую техническую документацию, оформлять законченные проектно-конструкторские работы, контролировать соответствие разрабатываемых проектов техническому заданию |
| | Б1.Б.30 | Экономика строительства |
| | Б1.Б.31 | Управление проектами |
| | Б1.В.ДВ.3.1 | Сварка в строительстве |
| | Б1.В.ДВ.3.2 | Оптимизация строительных процессов |
| | Б3.Д.1 | Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты |
| 25 | ПК-4 | владением технологией, методами доводки и освоения технологических процессов строительного производства |
| | Б1.Б.26 | Технологические процессы в строительстве |
| | Б1.Б.27 | Организация, планирование и управление в строительстве |
| | Б1.Б.28 | Основы технологии возведения зданий и специальных сооружений |
| | Б1.В.ДВ.3.1 | Сварка в строительстве |
| | Б1.В.ДВ.3.2 | Оптимизация строительных процессов |
| | Б2.У.4 | Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков |

| | | |
|----|-------------|--|
| | Б2.П.1 | Технологическая практика |
| | Б2.П.2 | Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности |
| | Б2.П.5 | Преддипломная практика |
| | Б3.Д.1 | Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты |
| 26 | ПК-5 | способностью вести организацию менеджмента качества и методов контроля качества технологических процессов на производственных участках, владением типовыми методами организации рабочих мест, осуществлением контроля за соблюдением технологической дисциплины и экологической безопасности |
| | Б1.Б.26 | Технологические процессы в строительстве |
| | Б1.Б.27 | Организация, планирование и управление в строительстве |
| | Б1.Б.29 | Механизация и автоматизация строительства |
| | Б1.В.ДВ.2.1 | Технология и организация возведения подземных сооружений. Спецкурс № 1 |
| | Б1.В.ДВ.2.2 | Технология и организация возведения подземных сооружений. Спецкурс № 2 |
| | Б3.Д.1 | Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты |
| 27 | ПК-6 | знанием организационно-правовых основ управленческой и предпринимательской деятельности, планирования работы персонала и фондов оплаты труда |
| | Б1.Б.27 | Организация, планирование и управление в строительстве |
| | Б1.Б.28 | Основы технологии возведения зданий и специальных сооружений |
| | Б1.Б.29 | Механизация и автоматизация строительства |
| | Б1.Б.31 | Управление проектами |
| | Б1.В.ДВ.2.1 | Технология и организация возведения подземных сооружений. Спецкурс № 1 |
| | Б1.В.ДВ.2.2 | Технология и организация возведения подземных сооружений. Спецкурс № 2 |
| | Б3.Д.1 | Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты |
| 28 | ПК-7 | владением методами осуществления инновационных идей, организации производства и эффективного руководства работой людей, подготовки документации для создания системы менеджмента качества производственного подразделения |
| | Б1.Б.27 | Организация, планирование и управление в строительстве |
| | Б1.Б.28 | Основы технологии возведения зданий и специальных сооружений |
| | Б1.Б.29 | Механизация и автоматизация строительства |
| | Б1.Б.31 | Управление проектами |
| | Б1.В.ОД.3 | Международная нормативная база проектирования |
| | Б3.Д.1 | Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты |
| 29 | ПК-8 | способностью разрабатывать оперативные планы работы первичных производственных подразделений, вести анализ затрат и результатов деятельности производственных подразделений, составлять техническую документацию и установленную отчетность по утвержденным формам |
| | Б1.Б.19 | Строительные материалы |
| | Б1.Б.26 | Технологические процессы в строительстве |
| | Б1.Б.28 | Основы технологии возведения зданий и специальных сооружений |
| | Б1.Б.31 | Управление проектами |
| | Б1.В.ОД.5 | Современные материалы в строительстве |

| | | |
|----|-------------|--|
| | БЗ.Д.1 | Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты |
| 30 | ПК-9 | знанием основных свойств и показателей строительных материалов, применяемых при строительстве уникальных зданий и сооружений |
| | Б1.Б.9 | Химия |
| | Б1.Б.19 | Строительные материалы |
| | Б1.В.ОД.5 | Современные материалы в строительстве |
| | БЗ.Д.1 | Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты |
| 31 | ПК-10 | знанием научно-технической информации, отечественного и зарубежного опыта по профилю деятельности |
| | Б1.Б.13 | Механика жидкости и газа |
| | Б1.Б.14 | Техническая теплотехника |
| | Б1.Б.15 | Теоретические основы электротехники |
| | Б1.Б.16 | Основы метрологии, стандартизации, сертификации и контроля качества |
| | Б1.Б.17 | Архитектура |
| | Б1.В.ОД.1 | Тенденции освоения подземного пространства |
| | Б1.В.ОД.4 | Введение в специальность |
| | Б1.В.ДВ.3.1 | Сварка в строительстве |
| | Б1.В.ДВ.3.2 | Оптимизация строительных процессов |
| | БЗ.Д.1 | Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты |
| 32 | ПК-11 | владением методами математического (компьютерного) моделирования на базе универсальных и специализированных программно-вычислительных комплексов и систем автоматизированного проектирования, методами постановки и проведения экспериментов по заданным методикам |
| | Б1.Б.17 | Архитектура |
| | Б1.Б.20 | Нелинейные задачи строительной механики |
| | Б1.Б.22 | Динамика и устойчивость сооружений |
| | Б1.Б.23 | Сейсмостойкость сооружений |
| | Б1.Б.24 | Железобетонные и каменные конструкции (общий курс) |
| | Б1.Б.25 | Металлические конструкции (общий курс) |
| | Б1.В.ОД.6 | Строительная информатика |
| | Б1.В.ОД.7 | Современные расчетные и конструирующие программные комплексы |
| | Б2.П.3 | Исполнительская практика |
| | Б2.П.4 | Научно-исследовательская работа |
| | БЗ.Д.1 | Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты |
| 33 | ПК-12 | способностью составлять отчеты по выполненным работам, участвовать во внедрении результатов исследований и практических разработок |
| | Б1.Б.16 | Основы метрологии, стандартизации, сертификации и контроля качества |
| | Б1.Б.33 | Обследование и испытание сооружений |
| | Б1.В.ОД.2 | Основы мониторинга зданий при опасных природных и техногенных воздействиях |

| | | |
|----|-------------|--|
| | БЗ.Д.1 | Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты |
| 34 | ПК-13 | знанием правил и технологий монтажа, наладки, испытания и сдачи в эксплуатацию конструкций, инженерных систем и оборудования строительных объектов |
| | Б1.Б.13 | Механика жидкости и газа |
| | Б1.Б.14 | Техническая теплотехника |
| | Б1.Б.15 | Теоретические основы электротехники |
| | Б1.Б.26 | Технологические процессы в строительстве |
| | Б1.Б.27 | Организация, планирование и управление в строительстве |
| | Б1.В.ДВ.3.1 | Сварка в строительстве |
| | Б1.В.ДВ.3.2 | Оптимизация строительных процессов |
| | БЗ.Д.1 | Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты |
| 35 | ПК-14 | владением методами опытной проверки оборудования и средств технологического обеспечения |
| | Б1.Б.16 | Основы метрологии, стандартизации, сертификации и контроля качества |
| | Б1.Б.34 | Эксплуатация и реконструкция сооружений |
| | Б1.В.ДВ.3.1 | Сварка в строительстве |
| | Б1.В.ДВ.3.2 | Оптимизация строительных процессов |
| | Б2.П.1 | Технологическая практика |
| | Б2.П.2 | Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности |
| | Б2.П.5 | Преддипломная практика |
| | БЗ.Д.1 | Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты |
| 36 | ПК-15 | владением методами и технологиями мониторинга, оценки технического состояния, остаточного ресурса и повышения ресурса строительных объектов |
| | Б1.Б.33 | Обследование и испытание сооружений |
| | Б1.Б.34 | Эксплуатация и реконструкция сооружений |
| | Б1.В.ОД.2 | Основы мониторинга зданий при опасных природных и техногенных воздействиях |
| | БЗ.Д.1 | Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты |
| 37 | ПСК-2.1 | способностью разрабатывать эскизные проекты зданий и подземных сооружений, руководить разработкой технического и рабочего проектов указанных сооружений с использованием универсальных и специализированных программно-вычислительных комплексов и систем автоматизированного проектирования |
| | Б1.Б.45.2 | Геомеханика |
| | Б1.Б.45.3 | Основания и фундаменты |
| | Б1.Б.45.4 | Подземные сооружения и конструкции |
| | Б1.В.ОД.7 | Современные расчетные и конструирующие программные комплексы |
| | Б1.В.ДВ.1.1 | Теория подземных сооружений. Спецкурс № 1 |
| | Б1.В.ДВ.1.2 | Теория подземных сооружений. Спецкурс № 2 |
| | Б2.П.5 | Преддипломная практика |
| | БЗ.Д.1 | Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты |

| | | |
|----|-------------|--|
| 38 | ПСК-2.2 | способностью организовать работу коллектива исполнителей, планировать выполнение работ по проектированию, строительству и мониторингу подземных сооружений, зданий и их подземных конструкций, принимать самостоятельные технические решения |
| | Б1.Б.45.3 | Основания и фундаменты |
| | Б1.Б.45.4 | Подземные сооружения и конструкции |
| | Б1.Б.45.5 | Технология подземного строительства |
| | Б1.В.ДВ.1.1 | Теория подземных сооружений. Спецкурс № 1 |
| | Б1.В.ДВ.1.2 | Теория подземных сооружений. Спецкурс № 2 |
| | Б2.П.2 | Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности |
| | Б3.Д.1 | Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты |
| 39 | ПСК-2.3 | способностью проведения геотехнических изысканий и научных исследований для проектирования зданий и подземных сооружений, составления их планов |
| | Б1.Б.45.3 | Основания и фундаменты |
| | Б1.Б.45.4 | Подземные сооружения и конструкции |
| | Б1.В.ОД.6 | Строительная информатика |
| | Б1.В.ДВ.1.1 | Теория подземных сооружений. Спецкурс № 1 |
| | Б1.В.ДВ.1.2 | Теория подземных сооружений. Спецкурс № 2 |
| | Б2.П.3 | Исполнительская практика |
| | Б2.П.4 | Научно-исследовательская работа |
| | Б3.Д.1 | Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты |
| 40 | ПСК-2.4 | способностью организовать процесс возведения подземных сооружений и конструкций с применением новых технологий и современного оборудования, принимать самостоятельные технические решения |
| | Б1.Б.45.5 | Технология подземного строительства |
| | Б1.В.ДВ.2.1 | Технология и организация возведения подземных сооружений. Спецкурс № 1 |
| | Б1.В.ДВ.2.2 | Технология и организация возведения подземных сооружений. Спецкурс № 2 |
| | Б2.П.2 | Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности |
| | Б3.Д.1 | Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты |
| 41 | ПСК-2.5 | способностью осуществлять авторский надзор при строительстве подземных сооружений и конструкций, а также организовать работы по его осуществлению |
| | Б1.Б.45.3 | Основания и фундаменты |
| | Б1.Б.45.4 | Подземные сооружения и конструкции |
| | Б1.Б.45.5 | Технология подземного строительства |
| | Б1.В.ДВ.2.1 | Технология и организация возведения подземных сооружений. Спецкурс № 1 |
| | Б1.В.ДВ.2.2 | Технология и организация возведения подземных сооружений. Спецкурс № 2 |
| | Б2.У.3 | Исполнительская практика |
| | Б2.П.5 | Преддипломная практика |
| | Б3.Д.1 | Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты |

| | | |
|----|-------------|---|
| 42 | ПСК-2.6 | способностью вести технико-экономическое обоснование строительства подземных сооружений и конструкций |
| | Б1.Б.45.1 | Практическая экономика в подземном строительстве |
| | Б1.В.ДВ.2.1 | Технология и организация возведения подземных сооружений. Спецкурс № 1 |
| | Б1.В.ДВ.2.2 | Технология и организация возведения подземных сооружений. Спецкурс № 2 |
| | Б2.П.5 | Преддипломная практика |
| | Б3.Д.1 | Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты |

Примечание

1. Контактная работа по всем типам учебной и производственной практик и в процессе Государственной итоговой аттестации устанавливается в соответствии с требованиями Норм времени для расчета объема учебной работы, применяемых в ВГУ.