

МИНИСТЕРСТВО ТРАНСПОРТА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ДВГУПС

## УЧЕБНЫЙ ПЛАН

по программе бакалавриата

УТВЕРЖДАЮ

Председатель  
Ученого совета,  
ректор

05 05 2023 г.

Буровцев В.В.



План одобрен Ученым советом вуза

Протокол № 9 от 02.05.2023

21.03.01

Направление подготовки 21.03.01 Нефтегазовое дело

Профиль: Эксплуатация и обслуживание объектов транспорта и хранения нефти, газа и продуктов переработки

Кафедра: (к909) НГДХиЭ

Институт: Естественно-научный

Квалификация: бакалавр

Форма обучения: Очная

Срок получения образования: 4 г.

Типы задач профессиональной деятельности

технологический

научно-исследовательский

Год начала подготовки (по учебному плану) 2023

Учебный год 2023-2024

Образовательный стандарт (ФГОС) № 96 от 09.02.2018

СОГЛАСОВАНО

Проректор по учебной работе

/ Пляскин А.К./

Начальник учебно-методического управления

/ Гарлицкий Е.И./

Директор института

/ Ахтямов М.Х./

И.о. заведующего кафедрой

/ Малиновская С.А./





Индекс	Содержание	Тип
УК-1	Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	УК
Б1.О.01	История России	
Б1.О.05	Высшая математика	
Б1.О.06	Физика	
Б1.О.07	Химия	
Б1.О.08	Экология	
Б1.О.09	Начертательная геометрия	
Б1.О.11	Химия нефти и газа	
Б1.О.12	Гидравлика и нефтегазовая гидромеханика	
Б1.О.13	Термодинамика и теплопередача	
Б1.О.15	Основы автоматизации технологических процессов нефтегазового производства	
Б1.О.17	Электротехника	
Б1.О.20	Технологическая надежность магистральных трубопроводов	
Б1.О.21	Проектирование и эксплуатация газораспределительных систем	
Б1.О.22	Газотурбинные установки	
Б1.О.24	Транспорт и хранение сжиженных газов	
Б1.О.26	Эксплуатация газонефтепроводов	
Б1.О.29	Сооружение и ремонт подводных трубопроводов	
Б1.О.30	Эксплуатация нефтебаз и хранилищ	
Б1.О.31	Специальные методы перекачки углеводородов	
Б1.О.32	Логистика нефтегазоснабжения	
Б1.О.34	Физико-химические основы коррозии. Противокоррозионная защита	
Б1.О.35	Математическое моделирование процессов при транспорте и хранении нефти и газа	
Б1.О.37	Теоретическая и прикладная механика	
Б1.О.37.01	Теоретическая и прикладная механика	
Б1.О.37.02	Сопротивление материалов	
Б1.О.37.03	Детали машин и основы конструирования	
Б1.О.39	Насосы и компрессоры	
Б1.О.39.01	Насосы и компрессоры	
Б1.О.39.02	Энерготехнологическое оборудование компрессорных станций	
Б1.О.39.03	Проектирование, эксплуатация и ремонт насосных и компрессорных станций	
Б1.В.06	Материаловедение и технология конструкционных материалов	

Индекс	Содержание	Тип
Б3.01(Г)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	
УК-2	Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений	УК
Б1.О.04	Экономика	
Б1.О.16	Метрология, квалиметрия и стандартизация	
Б1.О.36	Управление проектами в профессиональной деятельности	
Б1.В.03	Правоведение	
Б3.01(Г)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	
УК-3	Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде	УК
Б1.О.33	Тайм-менеджмент	
Б1.О.38	Введение в специальность	
Б1.О.38.01	История нефтегазовой отрасли	
Б1.О.38.02	Выполнение работ по профессии рабочего	
Б1.О.38.03	Состав сооружений магистральных трубопроводов и объектов трубопроводного транспорта	
Б1.В.02	Социальная психология	
Б2.О.01(У)	Технологическая практика (геодезическая)	
Б2.О.02(У)	Технологическая практика (мастерские)	
Б2.О.03(П)	Технологическая практика	
Б3.02(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
УК-4	Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке (ах)	УК
Б1.О.03	Иностранный язык	
Б1.В.04	Иностранный язык в профессиональной сфере	
Б3.01(Г)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	
УК-5	Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах	УК
Б1.О.01	История России	
Б1.О.02	Философия	
Б3.01(Г)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	
УК-6	Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни	УК
Б1.О.10	Информатика	
Б1.О.18	Диагностика оборудования газонефтепроводов	
Б1.О.25	Механика грунтов	
Б1.О.28	Автозаправочные комплексы	

Индекс	Содержание	Тип
Б1.О.36	Управление проектами в профессиональной деятельности	
Б1.В.02	Социальная психология	
Б3.02(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
УК-7	Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности	УК
Б1.О.19	Физическая культура и спорт	
Б1.В.01	Элективные курсы по физической культуре и спорту	
Б3.01(Г)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	
УК-8	Способен создавать и поддерживать в повседневной жизни и в профессиональной деятельности безопасные условия жизнедеятельности для сохранения природной среды, обеспечения устойчивого развития общества, в том числе при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов	УК
Б1.О.14	Безопасность жизнедеятельности	
Б1.О.23	Промышленная и экологическая безопасность на объектах трубопроводного транспорта нефти и газа	
Б1.О.27	Сооружение и ремонт газонефтепроводов и газонефтехранилищ	
Б3.02(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
УК-9	Способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности	УК
Б1.О.04	Экономика	
Б1.О.32	Логистика нефтегазоснабжения	
Б1.О.36	Управление проектами в профессиональной деятельности	
Б3.02(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
УК-10	Способен формировать нетерпимое отношение к проявлению экстремизма, терроризма, коррупционному поведению и противодействовать им в профессиональной деятельности	УК
Б1.В.03	Правоведение	
Б1.В.ДВ.01.01	Физические основы учета нефти и газа при технологических операциях	
Б1.В.ДВ.01.02	Физико-химические основы восстановления и контроля качества углеводородного сырья	
Б3.02(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-1	Способен решать задачи, относящиеся к профессиональной деятельности, применяя методы моделирования, математического анализа, естественнонаучные и общинженерные знания	ОПК
Б1.О.05	Высшая математика	
Б1.О.06	Физика	
Б1.О.07	Химия	
Б1.О.09	Начертательная геометрия	
Б1.О.10	Информатика	
Б1.О.11	Химия нефти и газа	
Б1.О.12	Гидравлика и нефтегазовая гидромеханика	
Б1.О.13	Термодинамика и теплопередача	

Индекс	Содержание	Тип
Б1.О.15	Основы автоматизации технологических процессов нефтегазового производства	
Б1.О.17	Электротехника	
Б1.О.22	Газотурбинные установки	
Б1.О.25	Механика грунтов	
Б1.О.29	Сооружение и ремонт подводных трубопроводов	
Б1.О.31	Специальные методы перекачки углеводородов	
Б1.О.32	Логистика нефтегазоснабжения	
Б1.О.35	Математическое моделирование процессов при транспорте и хранении нефти и газа	
Б1.О.36	Управление проектами в профессиональной деятельности	
Б1.О.37	Теоретическая и прикладная механика	
Б1.О.37.01	Теоретическая и прикладная механика	
Б1.О.37.02	Сопrotивление материалов	
Б1.О.37.03	Детали машин и основы конструирования	
Б2.О.01(У)	Технологическая практика (геодезическая)	
Б2.О.02(У)	Технологическая практика (мастерские)	
Б2.О.03(П)	Технологическая практика	
Б2.О.04(П)	Научно-исследовательская работа	
Б2.О.05(Пд)	Преддипломная практика	
Б3.01(Г)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	
ОПК-2	Способен участвовать в проектировании технических объектов, систем и технологических процессов с учетом экономических, экологических, социальных и других ограничений	ОПК
Б1.О.04	Экономика	
Б1.О.08	Экология	
Б1.О.21	Проектирование и эксплуатация газораспределительных систем	
Б1.О.28	Автозаправочные комплексы	
Б1.О.36	Управление проектами в профессиональной деятельности	
Б2.О.01(У)	Технологическая практика (геодезическая)	
Б2.О.02(У)	Технологическая практика (мастерские)	
Б2.О.03(П)	Технологическая практика	
Б2.О.04(П)	Научно-исследовательская работа	
Б2.О.05(Пд)	Преддипломная практика	
Б3.02(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-3	Способен участвовать в управлении профессиональной деятельностью, используя знания в области проектного менеджмента	ОПК

Индекс	Содержание	Тип
Б1.О.33	Тайм-менеджмент	
Б2.О.03(П)	Технологическая практика	
Б2.О.04(П)	Научно-исследовательская работа	
Б2.О.05(Пд)	Преддипломная практика	
Б3.02(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-4	Способен проводить измерения и наблюдения, обрабатывать и представлять экспериментальные данные	ОПК
Б1.О.16	Метрология, квалиметрия и стандартизация	
Б1.О.18	Диагностика оборудования газонефтепроводов	
Б1.О.30	Эксплуатация нефтебаз и хранилищ	
Б1.О.34	Физико-химические основы коррозии. Противокоррозионная защита	
Б1.О.39	Насосы и компрессоры	
Б1.О.39.01	Насосы и компрессоры	
Б1.О.39.02	Энерготехнологическое оборудование компрессорных станций	
Б1.О.39.03	Проектирование, эксплуатация и ремонт насосных и компрессорных станций	
Б3.02(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-5	Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности	ОПК
Б1.О.09	Начертательная геометрия	
Б1.О.15	Основы автоматизации технологических процессов нефтегазового производства	
Б1.О.18	Диагностика оборудования газонефтепроводов	
Б1.О.20	Технологическая надежность магистральных трубопроводов	
Б1.О.24	Транспорт и хранение сжиженных газов	
Б3.02(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-6	Способен принимать обоснованные технические решения в профессиональной деятельности, выбирать эффективные и безопасные технические средства и технологии	ОПК
Б1.О.20	Технологическая надежность магистральных трубопроводов	
Б1.О.23	Промышленная и экологическая безопасность на объектах трубопроводного транспорта нефти и газа	
Б1.О.26	Эксплуатация газонефтепроводов	
Б1.О.27	Сооружение и ремонт газонефтепроводов и газонефтехранилищ	
Б3.02(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-7	Способен анализировать, составлять и применять техническую документацию, связанную с профессиональной деятельностью, в соответствии с действующими нормативными правовыми актами	ОПК
Б1.О.23	Промышленная и экологическая безопасность на объектах трубопроводного транспорта нефти и газа	
Б1.О.38	Введение в специальность	
Б1.О.38.01	История нефтегазовой отрасли	

Индекс	Содержание	Тип
Б1.О.38.02	Выполнение работ по профессии рабочего	
Б1.О.38.03	Состав сооружений магистральных трубопроводов и объектов трубопроводного транспорта	
Б3.02(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	

Тип задач профессиональной деятельности: научно-исследовательский

ПК-1	Способность проводить прикладные научные исследования по проблемам нефтегазовой отрасли в соответствии с выбранной сферой профессиональной деятельности	ПК
Б1.О.20	Технологическая надежность магистральных трубопроводов	
Б1.О.28	Автозаправочные комплексы	
Б1.О.34	Физико-химические основы коррозии. Противокоррозионная защита	
Б1.В.ДВ.01.01	Физические основы учета нефти и газа при технологических операциях	
Б1.В.ДВ.01.02	Физико-химические основы восстановления и контроля качества углеводородного сырья	
Б2.О.04(П)	Научно-исследовательская работа	
Б2.О.05(Пд)	Преддипломная практика	
Б3.01(Г)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	
Б3.02(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	

ПК-2	Готовность участвовать в работе научных конференций и семинаров в соответствии с выбранной сферой профессиональной деятельности	ПК
Б1.О.10	Информатика	
Б1.О.35	Математическое моделирование процессов при транспорте и хранении нефти и газа	
Б1.О.38	Введение в специальность	
Б1.О.38.01	История нефтегазовой отрасли	
Б1.О.38.03	Состав сооружений магистральных трубопроводов и объектов трубопроводного транспорта	
Б1.В.06	Материаловедение и технология конструкционных материалов	
Б2.О.04(П)	Научно-исследовательская работа	
Б3.01(Г)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	
Б3.02(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	

Тип задач профессиональной деятельности: технологический

ПК-3	Способность проводить работы по диагностике, техническому обслуживанию, ремонту и эксплуатации технологического оборудования в соответствии с выбранной сферой профессиональной деятельности	ПК
Б1.О.18	Диагностика оборудования газонефтепроводов	
Б1.О.21	Проектирование и эксплуатация газораспределительных систем	
Б1.О.24	Транспорт и хранение сжиженных газов	
Б1.О.26	Эксплуатация газонефтепроводов	
Б1.О.27	Сооружение и ремонт газонефтепроводов и газонефтехранилищ	
Б1.О.30	Эксплуатация нефтебаз и хранилищ	

Индекс	Содержание	Тип
Б1.О.31	Специальные методы перекачки углеводородов	
Б1.О.32	Логистика нефтегазоснабжения	
Б1.О.39	Насосы и компрессоры	
Б1.О.39.01	Насосы и компрессоры	
Б1.О.39.02	Энерготехнологическое оборудование компрессорных станций	
Б1.О.39.03	Проектирование, эксплуатация и ремонт насосных и компрессорных станций	
Б2.О.04(П)	Научно-исследовательская работа	
Б2.О.05(Пд)	Преддипломная практика	
Б3.02(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ПК-4	Способность применять процессный подход в практической деятельности, сочетать теорию и практику в соответствии с выбранной сферой профессиональной деятельности	ПК
Б1.О.15	Основы автоматизации технологических процессов нефтегазового производства	
Б1.О.22	Газотурбинные установки	
Б1.О.25	Механика грунтов	
Б1.О.29	Сооружение и ремонт подводных трубопроводов	
Б1.О.33	Тайм-менеджмент	
Б1.О.37	Теоретическая и прикладная механика	
Б1.О.37.01	Теоретическая и прикладная механика	
Б1.О.37.02	Сопrotивление материалов	
Б1.О.37.03	Детали машин и основы конструирования	
Б1.В.05	Основы инженерной геологии	
Б1.В.ДВ.01.01	Физические основы учета нефти и газа при технологических операциях	
Б1.В.ДВ.01.02	Физико-химические основы восстановления и контроля качества углеводородного сырья	
Б1.В.ДВ.02.01	Инженерная геодезия	
Б1.В.ДВ.02.02	Физика пласта	
Б1.В.ДВ.03.01	Газовые сети и установки	
Б1.В.ДВ.03.02	Технологии построения карьеры	
Б2.О.01(У)	Технологическая практика (геодезическая)	
Б2.О.02(У)	Технологическая практика (мастерские)	
Б3.02(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	

Индекс	Наименование	Формируемые компетенции
Б1	Дисциплины (модули)	УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; УК-7; УК-8; УК-9; УК-10; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ОПК-7; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4
Б1.0	Обязательная часть	УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; УК-7; УК-8; УК-9; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ОПК-7; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4
Б1.0.01	История России	УК-1; УК-5
Б1.0.02	Философия	УК-5
Б1.0.03	Иностранный язык	УК-4
Б1.0.04	Экономика	УК-2; УК-9; ОПК-2
Б1.0.05	Высшая математика	УК-1; ОПК-1
Б1.0.06	Физика	УК-1; ОПК-1
Б1.0.07	Химия	УК-1; ОПК-1
Б1.0.08	Экология	УК-1; ОПК-2
Б1.0.09	Начертательная геометрия	УК-1; ОПК-1; ОПК-5
Б1.0.10	Информатика	УК-6; ОПК-1; ПК-2
Б1.0.11	Химия нефти и газа	УК-1; ОПК-1
Б1.0.12	Гидравлика и нефтегазовая гидромеханика	УК-1; ОПК-1
Б1.0.13	Термодинамика и теплопередача	УК-1; ОПК-1
Б1.0.14	Безопасность жизнедеятельности	УК-8
Б1.0.15	Основы автоматизации технологических процессов нефтегазового производства	УК-1; ОПК-1; ОПК-5; ПК-4
Б1.0.16	Метрология, квалиметрия и стандартизация	УК-2; ОПК-4
Б1.0.17	Электротехника	УК-1; ОПК-1
Б1.0.18	Диагностика оборудования газонефтепроводов	УК-6; ОПК-4; ОПК-5; ПК-3
Б1.0.19	Физическая культура и спорт	УК-7
Б1.0.20	Технологическая надежность магистральных трубопроводов	УК-1; ОПК-5; ОПК-6; ПК-1
Б1.0.21	Проектирование и эксплуатация газораспределительных систем	УК-1; ОПК-2; ПК-3
Б1.0.22	Газотурбинные установки	УК-1; ОПК-1; ПК-4
Б1.0.23	Промышленная и экологическая безопасность на объектах трубопроводного транспорта нефти и газа	УК-8; ОПК-6; ОПК-7
Б1.0.24	Транспорт и хранение сжиженных газов	УК-1; ОПК-5; ПК-3
Б1.0.25	Механика грунтов	УК-6; ОПК-1; ПК-4
Б1.0.26	Эксплуатация газонефтепроводов	УК-1; ОПК-6; ПК-3
Б1.0.27	Сооружение и ремонт газонефтепроводов и газонефтехранилищ	УК-8; ОПК-6; ПК-3
Б1.0.28	Автозаправочные комплексы	УК-6; ОПК-2; ПК-1
Б1.0.29	Сооружение и ремонт подводных трубопроводов	УК-1; ОПК-1; ПК-4
Б1.0.30	Эксплуатация нефтебаз и хранилищ	УК-1; ОПК-4; ПК-3
Б1.0.31	Специальные методы перекачки углеводородов	УК-1; ОПК-1; ПК-3
Б1.0.32	Логистика нефтегазоснабжения	УК-1; УК-9; ОПК-1; ПК-3

Индекс	Наименование	Формируемые компетенции
Б1.О.33	Тайм-менеджмент	УК-3; ОПК-3; ПК-4
Б1.О.34	Физико-химические основы коррозии. Противокоррозионная защита	УК-1; ОПК-4; ПК-1
Б1.О.35	Математическое моделирование процессов при транспорте и хранении нефти и газа	УК-1; ОПК-1; ПК-2
Б1.О.36	Управление проектами в профессиональной деятельности	УК-2; УК-6; УК-9; ОПК-1; ОПК-2
Б1.О.37	Теоретическая и прикладная механика	УК-1; ОПК-1; ПК-4
Б1.О.37.01	Теоретическая и прикладная механика	УК-1; ОПК-1; ПК-4
Б1.О.37.02	Соппротивление материалов	УК-1; ОПК-1; ПК-4
Б1.О.37.03	Детали машин и основы конструирования	УК-1; ОПК-1; ПК-4
Б1.О.38	Введение в специальность	УК-3; ОПК-7; ПК-2
Б1.О.38.01	История нефтегазовой отрасли	УК-3; ОПК-7; ПК-2
Б1.О.38.02	Выполнение работ по профессии рабочего	УК-3; ОПК-7
Б1.О.38.03	Состав сооружений магистральных трубопроводов и объектов трубопроводного транспорта	УК-3; ОПК-7; ПК-2
Б1.О.39	Насосы и компрессоры	УК-1; ОПК-4; ПК-3
Б1.О.39.01	Насосы и компрессоры	УК-1; ОПК-4; ПК-3
Б1.О.39.02	Энерготехнологическое оборудование компрессорных станций	УК-1; ОПК-4; ПК-3
Б1.О.39.03	Проектирование, эксплуатация и ремонт насосных и компрессорных станций	УК-1; ОПК-4; ПК-3
Б1.В	Часть, формируемая участниками образовательных отношений	УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-6; УК-7; УК-10; ПК-1; ПК-2; ПК-4
Б1.В.01	Элективные курсы по физической культуре и спорту	УК-7
Б1.В.02	Социальная психология	УК-3; УК-6
Б1.В.03	Правоведение	УК-2; УК-10
Б1.В.04	Иностранный язык в профессиональной сфере	УК-4
Б1.В.05	Основы инженерной геологии	ПК-4
Б1.В.06	Материаловедение и технология конструкционных материалов	УК-1; ПК-2
Б1.В.ДВ.01	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.01	УК-10; ПК-1; ПК-4
Б1.В.ДВ.01.01	Физические основы учета нефти и газа при технологических операциях	УК-10; ПК-1; ПК-4
Б1.В.ДВ.01.02	Физико-химические основы восстановления и контроля качества углеводородного сырья	УК-10; ПК-1; ПК-4
Б1.В.ДВ.02	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.02	ПК-4
Б1.В.ДВ.02.01	Инженерная геодезия	ПК-4
Б1.В.ДВ.02.02	Физика пласта	ПК-4
Б1.В.ДВ.03	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.03	ПК-4
Б1.В.ДВ.03.01	Газовые сети и установки	ПК-4
Б1.В.ДВ.03.02	Технологии построения карьеры	ПК-4

Индекс	Наименование	Формируемые компетенции
Б2	Практика	УК-3; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4
Б2.О	Обязательная часть	УК-3; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4
Б2.О.01(У)	Технологическая практика (геодезическая)	УК-3; ОПК-1; ОПК-2; ПК-4
Б2.О.02(У)	Технологическая практика (мастерские)	УК-3; ОПК-1; ОПК-2; ПК-4
Б2.О.03(П)	Технологическая практика	УК-3; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3
Б2.О.04(П)	Научно-исследовательская работа	ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ПК-1; ПК-2; ПК-3
Б2.О.05(Пд)	Преддипломная практика	ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ПК-1; ПК-3
Б2.В	Часть, формируемая участниками образовательных отношений	
Б3	Государственная итоговая аттестация	УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; УК-7; УК-8; УК-9; УК-10; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ОПК-7; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4
Б3.01(Г)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	УК-1; УК-2; УК-4; УК-5; УК-7; ОПК-1; ПК-1; ПК-2
Б3.02(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	УК-3; УК-6; УК-8; УК-9; УК-10; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ОПК-7; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4
ФТД	Факультативы	
ФТД.01	Дополнительные главы математики	
ФТД.02	Техника публичных выступлений и презентаций	
ФТД.03	Основы военной подготовки	

		Итого					Курс 1			Курс 2			Курс 3			Курс 4						
		Баз.%	Вар.%	ДВ(от Вар.)%	з.е.		Всего	Сем. 1	Сем. 2	Всего	Сем. 3	Сем. 4	Всего	Сем. 5	Сем. 6	Всего	Сем. 7	Сем. 8				
					Не менее	Факт																
	Итого (с факультативами)				211	247				67	35	32	60	28	32	60	28	32	60	30	30	
	Итого по ОП (без факультативов)				207	240				60	30	30	60	28	32	60	28	32	60	30	30	
Б1	Дисциплины (модули)	86%	14%	34.4%	180	213				57	30	27	57	28	29	54	28	26	45	30	15	
Б1.О	Обязательная часть					184				53	30	23	42	21	21	47	21	26	42	30	12	
Б1.В	Часть, формируемая участниками образовательных отношений					29				4		4	15	7	8	7	7		3		3	
Б2	Практика	100%	0%	0%	18	18				3		3	3		3	6		6	6		6	
Б2.О	Обязательная часть					18				3		3	3		3	6		6	6		6	
Б2.В	Часть, формируемая участниками образовательных отношений																					
Б3	Государственная итоговая аттестация				9	9													9		9	
ФТД	Факультативы				4	7				7	5	2										
	Учебная нагрузка (акад.час/нед)	ОП, факультативы (в период ТО)				50.3	-	52	47.1	-	48	51.4	-	48	51.4	-	52	54	-	52	54	
		ОП, факультативы (в период экз. сессий)				54	-	54	54	-	54	54	-	54	54	-	54	54	-	54	54	
		в период гос. экзаменов					-			-			-			-			-		54	
	Контактная работа в период ТО (акад.час/нед)	ОП без элект. дисциплин по физ.к.				23	-	26.9	24.5	-	20	22.9	-	20.8	23.6	-	23	21.8	-	23	21.8	
		элективные дисциплины по физ.к.				2.5	-	3.6	3.9	-	2.7	2.9	-	2.7	2.9	-			-			
	Суммарная контактная работа (акад. час)	Блок Б1				3318	-	548	476	-	408	432	-	422	444	-	414	174	-	414	174	
		в том числе по элект. дисц. по ф.к.				320	-	64	64	-	48	48	-	48	48	-			-			
		Блок Б2				30	-		6	-		6	-		6	-		12	-		12	
		Блок Б3				21	-			-			-			-		21	-		21	
		Блок ФТД				120	-	104	16	-			-			-				-		
	Итого по всем блокам				3489	-	652	498	-	408	438	-	422	450	-	414	207	-	414	207		
	Аудиторная нагрузка (акад.час/нед)	ОП без элект. дисциплин по физ.к.				21.4	-	24.9	22.9	-	18.7	21	-	19.6	21.9	-	21.4	20	-	21.4	20	
		элективные дисциплины по физ.к.					-	3.6	3.9	-	2.7	2.9	-	2.7	2.9	-			-			
	Обязательные формы контроля	ЭКЗАМЕНЫ (Эж)					9	4	5		9	4	5	7	5	2	8	4		8	4	4
		ЗАЧЕТЫ (За)					5	4	1		5	4	1									
		ЗАЧЕТЫ С ОЦЕНКОЙ (ЗаО)					3		3		3		3	9	3	6	9	5		9	5	4
		КУРСОВЫЕ РАБОТЫ (КР)									1		1	3	1	2	2	2		2	2	
		РЕФЕРАТЫ (Реф)									1		1				1	1		1	1	
		РАСЧЕТНО-ГРАФИЧЕСКИЕ РАБОТЫ (РГР)					9	5	4		8	3	5	8	4	4	13	7		13	7	6
	Процент ... занятий от аудиторных (%)	лекционных				38.08%																
		в интерактивной форме				13.9%																
	Объём обязательной части от общего объёма программы (%)				84.2%																	
	Объём конт. работы от общего объёма времени на реализацию дисциплин (модулей) (%)				41.5%																	