

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
«Уфимский государственный авиационный технический университет»

УЧЕБНЫЙ ПЛАН № 1185

по программе бакалавриата



УТВЕРЖДЕН
ученым советом УГАТУ,
председатель ученого совета, ректор

С.В. Новиков

протокол от 29.10.2020 № 12

05.03.06

Направление: 05.03.06 Экология и природопользование
Направленность (профиль): Экология и природопользование

1603 Кафедра безопасности производства и промышленной экологии

Факультет защиты в чрезвычайных ситуациях

**Виды профессиональной
деятельности:**

производственно-технологическая; контрольно-ревизионная; организационно-управленческая

Квалификация: бакалавр

Форма обучения: очная

Срок обучения: 4 года

Год начала подготовки

2020

Образовательный стандарт

998

11.08.2016

Рабочий учебный план № 1185

Направление: 05.03.06 Экология и природопользование
 Направленность (профиль): Экология и природопользование
 Год начала подготовки: 2020

Квалификация выпускника - бакалавр
 Срок обучения - 4 года
 Форма обучения - очная

Дисциплины	Прогнозируемые результаты освоения учебной программы по итогам учебных курсов	1 семестр		2 семестр		3 семестр		4 семестр		5 семестр		6 семестр		7 семестр		8 семестр	
		Зачеты	Кредиты														
Блок 1. Дисциплины (модули)		204	7672	6466	3316	1104	390	1440	182	3350	1206						
Блок 2. Проктис, в том числе научно-исследовательская работа (НИР)		30	1080	1083													
Блок 3. Государственная итоговая аттестация		6	216	216													
Итого по программе		240	8968	7735	3316	1104	390	1440	182	4419	1233	24					

СПРАВОЧНИК КОМПЕТЕНЦИЙ № 1185

Направление: 05.03.06 Экология и природопользование

Квалификация выпускника - бакалавр

Направленность (профиль): Экология и природопользование

Срок обучения - 4 года

Год начала подготовки: 2020

Форма обучения - очная

Индекс	Содержание	Тип
ОК-1	способностью использовать основы философских знаний для формирования мировоззренческой позиции	ОК
Б1.Б.02	Философия	
Б3.Б.01	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	
ОК-2	способностью анализировать основные этапы и закономерности исторического развития общества для формирования гражданской позиции	ОК
Б1.Б.03	История	
Б3.Б.01	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	
ОК-3	способностью использовать основы экономических знаний в различных сферах жизнедеятельности	ОК
Б1.Б.06	Экономика	
Б3.Б.01	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	
ОК-4	способностью использовать основы правовых знаний в различных сферах деятельности	ОК
Б1.В.02	Управление, надзор и контроль в сфере безопасности	
Б1.В.05	Правоведение	
Б1.В.ДВ.01.01	Правовые основы охраны окружающей среды и ресурсопользования	
Б1.В.ДВ.01.02	Экологическое право	
Б3.Б.01	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	
ФТД.В.02	Законодательство в БЖД	
ОК-5	способностью к коммуникации в устной и письменной формах на русском и иностранном языках для решения задач межличностного и межкультурного взаимодействия	ОК
Б1.Б.01	Иностранный язык	
Б1.В.03	Иностранный язык в профессиональной деятельности	
Б1.В.06	Русский язык	
Б3.Б.01	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	
ОК-6	способностью работать в коллективе, толерантно воспринимать социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия	ОК
Б1.Б.02	Философия	
Б1.Б.03	История	
Б2.В.03	Производственная практика: Преддипломная практика (для выполнения выпускной квалификационной работы)	
Б3.Б.01	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	
ОК-7	способностью к самоорганизации и самообразованию	ОК
Б1.Б.17	Начертательная геометрия. Инженерная графика	
Б1.Б.18	Компьютерная графика	
Б1.Б.20	Теплофизика и гидродинамика	
Б2.В.03	Производственная практика: Преддипломная практика (для выполнения выпускной квалификационной работы)	
Б3.Б.01	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	
ОК-8	способностью использовать методы и средства физической культуры для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности	ОК
Б1.Б.05	Физическая культура и спорт	
Б1.Б.23	Медико-биологические основы безопасности	
Б1.Б.25	Элективные дисциплины по физической культуре и спорту	
Б3.Б.01	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	
ОК-9	способностью использовать приемы оказания первой помощи, методы защиты в условиях чрезвычайных ситуаций	ОК
Б1.Б.04	Безопасность жизнедеятельности	
Б1.Б.23	Медико-биологические основы безопасности	
Б1.В.14	Безопасность в чрезвычайных ситуациях	
Б3.Б.01	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	
ОПК-1	владением базовыми знаниями в области фундаментальных разделов математики в объеме, необходимом для владения математическим аппаратом экологических наук, обработки информации и анализа данных по экологии и природопользованию	ОПК
Б1.Б.07	Линейная алгебра и аналитическая геометрия	
Б1.Б.08	Математический анализ	
Б1.Б.09	Дифференциальные уравнения	
Б1.Б.10	Теория вероятностей и математическая статистика	
Б1.Б.11	Информатика	
Б3.Б.01	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	
ОПК-2	владением базовыми знаниями фундаментальных разделов физики, химии и биологии в объеме, необходимом для освоения физических, химических и биологических основ в экологии и природопользовании; методами химического анализа, знаниями о современных динамических процессах в природе и техносфере, о состоянии геосфер Земли, экологии и эволюции биосферы, глобальных экологических проблемах, методами отбора и анализа геологических и биологических проб, а также навыками идентификации и описания биологического разнообразия, его оценки современными методами количественной обработки информации	ОПК
Б1.Б.12	Физика	
Б1.Б.13	Теория горения и взрыва	
Б1.Б.14	Общая химия	
Б1.Б.15	Экологическая химия	
Б1.Б.20	Теплофизика и гидродинамика	
Б1.Б.21	Теоретические основы электротехники	
Б1.В.07	Аналитическая химия и ФХМА	
Б1.В.08	Физическая и коллоидная химия	
Б1.В.13	Экодиагностика и геоэкологическая оценка территорий	
Б3.Б.01	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	
ФТД.В.03	3-д моделирование	
ОПК-3	владением профессионально профилированными знаниями и практическими навыками в общей геологии, теоретической и практической географии, общего почвоведения и использовать их в области экологии и природопользования	ОПК
Б1.В.09	Физико-географические основы природной среды	
Б1.В.ДВ.05.01	Природно-территориальное районирование	
Б1.В.ДВ.05.02	Основы геоморфологии и топографии	
Б3.Б.01	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	
ОПК-4	владением базовыми общепрофессиональными (общезнаковыми) представлениями о теоретических основах общей экологии, геоэкологии, экологии человека, социальной экологии, охраны окружающей среды	ОПК
Б1.Б.16	Экология	
Б3.Б.01	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	
ОПК-5	владением знаниями основ учения об атмосфере, гидросфере, биосфере и ландшафтоведении	ОПК
Б1.В.09	Физико-географические основы природной среды	
Б1.В.10	Источники загрязнения среды обитания	
Б1.В.ДВ.05.01	Природно-территориальное районирование	
Б1.В.ДВ.05.02	Основы геоморфологии и топографии	
Б3.Б.01	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	
ОПК-6	владением знаниями основ природопользования, экономики природопользования, устойчивого развития, оценки воздействия на окружающую среду, правовых основ природопользования и охраны окружающей среды	ОПК
Б1.В.ДВ.01.01	Правовые основы охраны окружающей среды и ресурсопользования	
Б1.В.ДВ.01.02	Экологическое право	
Б1.В.ДВ.03.01	ОВОС и экспертиза проектов	
Б1.В.ДВ.03.02	Экологическое сопровождение проектов	
Б1.В.ДВ.07.01	Устойчивость природных и техногенных объектов	
Б1.В.ДВ.07.02	Инженерная защита населения и территорий	
Б3.Б.01	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	
ОПК-7	способностью понимать, излагать и критически анализировать базовую информацию в области экологии и природопользования	ОПК

	Б1.Б.16	Экология	
	Б1.Б.24	Введение в профессиональную деятельность	
	Б3.Б.01	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	
ОПК-8		владением знаниями о теоретических основах экологического мониторинга, нормирования и снижения загрязнения окружающей среды, техногенных систем и экологического риска, способностью к использованию теоретических знаний в практической деятельности	ОПК
	Б1.В.01	Надежность технических систем и техногенный риск	
	Б1.В.ДВ.06.01	Мониторинг среды обитания	
	Б1.В.ДВ.06.02	Приборы и оборудование по контролю за состоянием окружающей среды	
	Б3.Б.01	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	
ОПК-9		способностью решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности	ОПК
	Б1.Б.11	Информатика	
	Б1.Б.19	Механика	
	Б1.Б.22	Метрология, стандартизация и сертификация	
	Б1.В.ДВ.04.01	ГИС-технологии и моделирование состояния окружающей среды	
	Б1.В.ДВ.04.02	Информационные технологии в безопасности жизнедеятельности	
	Б3.Б.01	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	
ПК-1		способностью осуществлять разработку и применение технологий рационального природопользования и охраны окружающей среды, осуществлять прогноз техногенного воздействия, знать нормативные правовые акты, регулирующие правоотношения ресурсопользования в заповедном деле и уметь применять их на практике	ПК
	Б1.Б.24	Введение в профессиональную деятельность	
	Б1.В.05	Правоведение	
	Б1.В.10	Источники загрязнения среды обитания	
	Б1.В.15	Потенциально опасные объекты и технологии	
	Б1.В.ДВ.02.01	Материаловедение и технология материалов	
	Б1.В.ДВ.02.02	Технология конструкционных материалов	
	Б1.В.ДВ.10.02	Рациональное использование природных ресурсов	
	Б3.Б.01	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	
ПК-2		владением методами отбора проб и проведения химико-аналитического анализа вредных выбросов в окружающую среду, геохимических исследований, обработки, анализа и синтеза производственной, полевой и лабораторной экологической информации, методами составления экологических и техногенных карт, сбора, обработки, систематизации, анализа информации, формирования баз данных загрязнения окружающей среды, методами оценки воздействия на окружающую среду, выявлять источники, виды и масштабы техногенного воздействия	ПК
	Б1.В.07	Аналитическая химия и ФХМА	
	Б1.В.08	Физическая и коллоидная химия	
	Б1.В.09	Физико-географические основы природной среды	
	Б1.В.11	Системный анализ в экологической безопасности	
	Б1.В.ДВ.06.01	Мониторинг среды обитания	
	Б1.В.ДВ.06.02	Приборы и оборудование по контролю за состоянием окружающей среды	
	Б3.Б.01	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	
ПК-3		владением навыками эксплуатация очистных установок, очистных сооружений и полигонов и других производственных комплексов в области охраны окружающей среды и снижения уровня негативного воздействия хозяйственной деятельности	ПК
	Б1.В.12	Системы защиты окружающей среды	
	Б1.В.15	Потенциально опасные объекты и технологии	
	Б1.В.ДВ.11.01	Экоурбанистика	
	Б3.Б.01	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	
ПК-4		способностью прогнозировать техногенные катастрофы и их последствия, планировать мероприятия по профилактике и ликвидации последствий экологических катастроф, принимать профилактические меры для снижения уровня опасностей различного вида и их последствий	ПК
	Б1.В.14	Безопасность в чрезвычайных ситуациях	
	Б1.В.ДВ.07.01	Устойчивость природных и техногенных объектов	
	Б1.В.ДВ.07.02	Инженерная защита населения и территорий	
	Б1.В.ДВ.08.02	Экологические чрезвычайные ситуации	
	Б1.В.ДВ.09.01	Экология пожаров	
	Б1.В.ДВ.09.02	Физико-химические основы развития и тушения пожаров	
	Б3.Б.01	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	
ПК-5		способностью реализовывать технологические процессы по переработке, утилизации и захоронению твердых и жидких отходов; организовывать производство работ по рекультивации нарушенных земель, по восстановлению нарушенных агроэкоисем и созданию культурных ландшафтов	ПК
	Б1.В.12	Системы защиты окружающей среды	
	Б1.В.ДВ.05.01	Природно-территориальное районирование	
	Б1.В.ДВ.05.02	Основы геоморфологии и топографии	
	Б1.В.ДВ.10.01	Ресурсное природопользование	
	Б1.В.ДВ.11.02	Экология техногенно нагруженных территорий	
	Б3.Б.01	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	
	ФТД.В.01	Современные концепции проектно-конструкторской деятельности	
ПК-6		способностью осуществлять мониторинг и контроль входных потоков для технологических процессов на производствах, контроль и обеспечение эффективности использования малоотходных технологий в производстве, применять ресурсосберегающие технологии	ПК
	Б1.В.12	Системы защиты окружающей среды	
	Б1.В.18	Отраслевое ресурсосбережение и альтернативная энергетика	
	Б3.Б.01	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	
ПК-8		владением знаниями теоретических основ экологического мониторинга, экологической экспертизы, экологического менеджмента и аудита, нормирования и снижения загрязнения окружающей среды, основы техногенных систем и экологического риска	ПК
	Б1.В.04	Экологический менеджмент и аудит	
	Б1.В.ДВ.03.01	ОВОС и экспертиза проектов	
	Б1.В.ДВ.03.02	Экологическое сопровождение проектов	
	Б3.Б.01	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	
ПК-7		владением знаниями о правовых основах природопользования и охраны окружающей среды, способностью критически анализировать достоверную информацию различных отраслей экономики в области экологии и природопользования	ПК
	Б1.В.03	Иностранный язык в профессиональной деятельности	
	Б1.В.ДВ.01.01	Правовые основы охраны окружающей среды и ресурсопользования	
	Б1.В.ДВ.01.02	Экологическое право	
	Б3.Б.01	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	
ПК-9		владением методами подготовки документации для экологической экспертизы различных видов проектного анализа, проведения инженерно-экологических исследований для оценки воздействия на окружающую среду разных видов хозяйственной деятельности, методами оценки воздействия хозяйственной деятельности на окружающую среду и здоровье населения, оценки экономического ущерба и рисков для природной среды, экономической эффективности природоохранных мероприятий, платы за пользование природными ресурсами	ПК
	Б1.В.01	Надежность технических систем и техногенный риск	
	Б1.В.ДВ.03.01	ОВОС и экспертиза проектов	
	Б1.В.ДВ.03.02	Экологическое сопровождение проектов	
	Б1.В.ДВ.04.01	ГИС-технологии и моделирование состояния окружающей среды	
	Б2.В.03	Производственная практика: Преддипломная практика (для выполнения выпускной квалификационной работы)	
	Б3.Б.01	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	
ПК-10		способностью осуществлять контрольно-ревизионную деятельность, экологический аудит, экологическое нормирование, разработку профилактических мероприятий по защите здоровья населения от негативных воздействий хозяйственной деятельности, проводить рекультивацию техногенных ландшафтов, знать принципы оптимизации среды обитания	ПК
	Б1.В.16	Экологическая реабилитация природных объектов	
	Б2.В.02	Производственная практика: Производственная практика (практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности)	
	Б3.Б.01	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	
ПК-11		способностью проводить мероприятия и мониторинг по защите окружающей среды от вредных воздействий; осуществлять производственный экологический контроль	ПК
	Б1.В.13	Экодиагностика и геоэкологическая оценка территорий	
	Б1.В.ДВ.04.02	Информационные технологии в безопасности жизнедеятельности	
	Б1.В.ДВ.08.01	Природные стихийные явления	

Б2.В.01	Учебная практика: Учебная практика (практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности)	
Б2.В.03	Производственная практика: Преддипломная практика (для выполнения выпускной квалификационной работы)	
Б3.Б.01	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	
ПК-12	владением навыками работы в административных органах управления предприятий, фирм и других организаций; проведения экологической политики на предприятиях	ПК
Б1.В.02	Управление, надзор и контроль в сфере безопасности	
Б1.В.06	Русский язык	
Б1.В.17	Межгосударственное сотрудничество в природоохранной деятельности	
Б2.В.01	Учебная практика: Учебная практика (практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности)	
Б2.В.02	Производственная практика: Производственная практика (практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности)	
Б3.Б.01	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	
ПК-13	владением навыками планирования и организации полевых и камеральных работ, а также участия в работе органов управления	ПК
Б1.В.ДВ.09.01	Экология пожаров	
Б3.Б.01	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	

РАСПРЕДЕЛЕНИЕ КОМПЕТЕНЦИЙ № 1185

Направление: 05.03.06 Экология и природопользование
 Направленность (профиль): Экология и природопользование
 Год начала подготовки: 2020

Квалификация выпускника - бакалавр
 Срок обучения - 4 года
 Форма обучения - очная

Индекс	Наименование	Кафедра	Формируемые компетенции
Б1	Дисциплины (модули)		ОК-1,ОК-2,ОК-3,ОК-4,ОК-5,ОК-6,ОК-7,ОК-8,ОК-9,ОПК-1,ОПК-2,ОПК-3,ОПК-4,ОПК-5,ОПК-6,ОПК-7,ОПК-8,ОПК-9,ПК-1,ПК-10,ПК-11,ПК-12,ПК-13,ПК-2,ПК-3,ПК-4,ПК-5,ПК-6,ПК-7,ПК-8,ПК-9
Б1.Б	Базовые		ОК-1,ОК-2,ОК-3,ОК-5,ОК-6,ОК-7,ОК-8,ОК-9,ОПК-1,ОПК-2,ОПК-4,ОПК-7,ОПК-9,ПК-1
Б1.Б.01	Иностранный язык	3958	ОК-5
Б1.Б.02	Философия	3957	ОК-1,ОК-6
Б1.Б.03	История	3957	ОК-2,ОК-6
Б1.Б.04	Безопасность жизнедеятельности	3611	ОК-9
Б1.Б.05	Физическая культура и спорт	3631	ОК-8
Б1.Б.06	Экономика	0356	ОК-3
Б1.Б.07	Линейная алгебра и аналитическая геометрия	3953	ОПК-1
Б1.Б.08	Математический анализ	3953	ОПК-1
Б1.Б.09	Дифференциальные уравнения	3953	ОПК-1
Б1.Б.10	Теория вероятностей и математическая статистика	3953	ОПК-1
Б1.Б.11	Информатика	3251	ОПК-1,ОПК-9
Б1.Б.12	Физика	3955	ОПК-2
Б1.Б.13	Теория горения и взрыва	3121	ОПК-2
Б1.Б.14	Общая химия	3954	ОПК-2
Б1.Б.15	Экологическая химия	3611	ОПК-2
Б1.Б.16	Экология	3611	ОПК-4,ОПК-7
Б1.Б.17	Начертательная геометрия. Инженерная графика	0343	ОК-7
Б1.Б.18	Компьютерная графика	0343	ОК-7
Б1.Б.19	Механика	3171	ОПК-9
Б1.Б.20	Теплофизика и гидрогазодинамика	3121	ОК-7,ОПК-2
Б1.Б.21	Теоретические основы электротехники	0327	ОПК-2
Б1.Б.22	Метрология, стандартизация и сертификация	3461	ОПК-9
Б1.Б.23	Медико-биологические основы безопасности	3611	ОК-9,ОК-8
Б1.Б.24	Введение в профессиональную деятельность	3611	ОПК-7,ПК-1
Б1.Б.25	Элективные дисциплины по физической культуре и спорту	3631	ОК-8
Б1.В	Вариативные		ОК-4,ОК-5,ОК-9,ОПК-2,ОПК-3,ОПК-5,ОПК-6,ОПК-8,ОПК-9,ПК-1,ПК-10,ПК-11,ПК-12,ПК-13,ПК-2,ПК-3,ПК-4,ПК-5,ПК-6,ПК-7,ПК-8,ПК-9
Б1.В.01	Надежность технических систем и техногенный риск	0325	ОПК-8,ПК-9
Б1.В.02	Управление, надзор и контроль в сфере безопасности	3611	ПК-12,ОК-4
Б1.В.03	Иностранный язык в профессиональной деятельности	3958	ОК-5,ПК-7
Б1.В.04	Экологический менеджмент и аудит	3611	ПК-8
Б1.В.05	Правоведение	3581	ОК-4,ПК-1
Б1.В.06	Русский язык	3958	ОК-5,ПК-12
Б1.В.07	Аналитическая химия и ФХМА	3611	ПК-2,ОПК-2
Б1.В.08	Физическая и коллоидная химия	3611	ОПК-2,ПК-2
Б1.В.09	Физико-географические основы природной среды	3611	ОПК-3,ПК-2,ОПК-5
Б1.В.10	Источники загрязнения среды обитания	3611	ПК-1,ОПК-5
Б1.В.11	Системный анализ в экологической безопасности	3611	ПК-2
Б1.В.12	Системы защиты окружающей среды	3611	ПК-3,ПК-5,ПК-6
Б1.В.13	Экодиагностика и геоэкологическая оценка территорий	3611	ПК-11,ОПК-2
Б1.В.14	Безопасность в чрезвычайных ситуациях	3611	ПК-4,ОК-9
Б1.В.15	Потенциально опасные объекты и технологии	3611	ПК-1,ПК-3
Б1.В.16	Экологическая реабилитация природных объектов	3611	ПК-10
Б1.В.17	Межгосударственное сотрудничество в природоохранной деятельности	3611	ПК-12
Б1.В.18	Отраслевое ресурсосбережение и альтернативная энергетика	3611	ПК-6
Б1.В.ДВ.01.01	Правовые основы охраны окружающей среды и ресурсопользования	3611	ПК-7,ОК-4,ОПК-6
Б1.В.ДВ.01.02	Экологическое право	3611	ПК-7,ОК-4,ОПК-6
Б1.В.ДВ.02.01	Материаловедение и технология материалов	3421	ПК-1
Б1.В.ДВ.02.02	Технология конструкционных материалов	3421	ПК-1
Б1.В.ДВ.03.01	ОВОС и экспертиза проектов	3611	ПК-9,ОПК-6,ПК-8
Б1.В.ДВ.03.02	Экологическое сопровождение проектов	3611	ПК-9,ОПК-6,ПК-8
Б1.В.ДВ.04.01	ГИС-технологии и моделирование состояния окружающей среды	3241	ОПК-9,ПК-9
Б1.В.ДВ.04.02	Информационные технологии в безопасности жизнедеятельности	3241	ОПК-9,ПК-11
Б1.В.ДВ.05.01	Природно-территориальное районирование	3611	ОПК-5,ПК-5,ОПК-3
Б1.В.ДВ.05.02	Основы геоморфологии и топографии	3611	ОПК-5,ПК-5,ОПК-3
Б1.В.ДВ.06.01	Мониторинг среды обитания	3611	ОПК-8,ПК-2
Б1.В.ДВ.06.02	Приборы и оборудование по контролю за состоянием окружающей среды	3611	ПК-2,ОПК-8
Б1.В.ДВ.07.01	Устойчивость природных и техногенных объектов	3611	ОПК-6,ПК-4
Б1.В.ДВ.07.02	Инженерная защита населения и территорий	3611	ОПК-6,ПК-4
Б1.В.ДВ.08.01	Природные стихийные явления	3611	ПК-11
Б1.В.ДВ.08.02	Экологические чрезвычайные ситуации	3611	ПК-4
Б1.В.ДВ.09.01	Экология пожаров	3611	ПК-4,ПК-13
Б1.В.ДВ.09.02	Физико-химические основы развития и тушения пожаров	3611	ПК-4
Б1.В.ДВ.10.01	Ресурсное природопользование	3611	ПК-5
Б1.В.ДВ.10.02	Рациональное использование природных ресурсов	3611	ПК-1
Б1.В.ДВ.11.01	Экоурбанистика	3611	ПК-3
Б1.В.ДВ.11.02	Экология техногенно нагруженных территорий	3611	ПК-5
Б2	Практики		ОК-6,ОК-7,ПК-10,ПК-11,ПК-12,ПК-9
Б2.В.01	Учебная практика: Учебная практика (практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности)	3611	ПК-12,ПК-11
Б2.В.02	Производственная практика: Производственная практика (практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности)	3611	ПК-12,ПК-10
Б2.В.03	Производственная практика: Преддипломная практика (для выполнения выпускной квалификационной работы)	3611	ПК-11,ОК-6,ОК-7,ПК-9
Б3	Государственная итоговая аттестация		ОК-1,ОК-2,ОК-3,ОК-4,ОК-5,ОК-6,ОК-7,ОК-8,ОК-9,ОПК-1,ОПК-2,ОПК-3,ОПК-4,ОПК-5,ОПК-6,ОПК-7,ОПК-8,ОПК-9,ПК-1,ПК-10,ПК-11,ПК-12,ПК-13,ПК-2,ПК-3,ПК-4,ПК-5,ПК-6,ПК-7,ПК-8,ПК-9

БЗ.Б.01	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	3611	ОК-1,ОК-2,ОК-3,ОК-4,ОК-5,ОК-6,ОК-7,ОК-8,ОК-9,ОПК-1,ОПК-2,ОПК-3,ОПК-4,ОПК-5,ОПК-6,ОПК-7,ОПК-8,ОПК-9,ПК-1,ПК-10,ПК-11,ПК-12,ПК-13,ПК-2,ПК-3,ПК-4,ПК-5,ПК-6,ПК-7,ПК-8,ПК-9
ФТД	Факультативы		ОК-4,ОПК-2,ПК-5
ФТД.В.01	Современные концепции проектно-конструкторской деятельности	3958	ПК-5
ФТД.В.02	Законодательство в БЖД	3958	ОК-4
ФТД.В.03	3-д моделирование	3151	ОПК-2