

Квалификация - БАКАЛАВР

"Новгородский государственные университет имени Ярослава Мудрого"

Тип(ы) задач профессиональной деятельности
организационно-управленческий;
экспертный, надзорный;
инспекционно-аудиторский

по направлению подготовки

**Направленность (профиль) Комплексное управление
техносферной безопасностью и защита в чрезвычайных ситуациях**

УТВЕРЖДАЮ
Проректор по образовательной
деятельности
Ю.В.Данейкин

Принято на заседании УС НовГУ
" 22 " 03 2024

Год приема 2024

Календарный учебный график на нормативный срок обучения

Курс	Сентябрь		Октябрь		Ноябрь		Декабрь		Январь		Февраль		Март		Апрель		Май		Июнь		Июль		Август		Сводные данные по бюджету времени (в неделях)																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																											
	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																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																
	1	8	15	22	29	6	13	20	27	3	10	17	24	1	8	15	22	29	1	8	15	22	29	7	14	21	28	7	14	21	28	4	11	18	25	2	9	16	23	30	6	13	20	27	1	13	20	27	3	10	17	24																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																
	7	14	21	28	5	12	19	26	2	9	16	23	30	7	14	21	28	31	7	14	21	28	6	13	20	27	6	13	20	27	3	10	17	24	1	8	15	22	29	5	12	19	26	30	12	19	26	2	9	16	23	31																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																

1. Примечание: при расчете продолжительности обучения и каникул в указанную продолжительность не входят нерабочие праздничные дни, которые указаны в календарных учебных графиках на текущий учебный год. Осуществление образовательной деятельности по образовательной программе в нерабочие праздничные дни не производится.
2. Условные обозначения: э - СРС и период проведения промежуточной аттестации (экзаменационная сессия); у - практика учебная; х - практика производственная; п - практика преддипломная;
- * - практика в распределенном режиме; к - каникулы; в - подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы; А - ликвидация академической задолженности;
- П - каждый семестр разбивается на 2 цикла.

Код блока	Наименование блоков, дисциплин (модулей)	Трудоемкость (зач. ед.)	Переаттестация	Объем контактной работы (час)								Всего внеауд. СРС	Распределение по семестрам зач.ед./часов контактной (аудиторной) работы															
				Всего	ЭКЗ	по видам занятий, включая ауд. СРС			в т.ч. ауд. СРС	КР/КП	1 курс				2 курс				3 курс				4 курс					
						ЛЕК	ПЗ	ЛР			1 сем		2 сем	3 сем	4 сем	5 сем	6 сем	7 сем	8 сем									
Б1	Дисциплины (модули)	204		3540	684	958	1337	273	394	288	3804	31	460	25	358	30	390	22	288	31	334	23	292	31	320	11	126	
	Обязательная часть	129		2236	396	608	815	273	244	144	2408	31	460	25	358	25	322	21	276	8	56	4	56	10	112	5	56	
Б1.О.1	История России	4		116		44	72	0	8		28	2 зач	54	2 дз	62													
Б1.О.2	Основы российской государственности	2		54		18	36	0	0		18	2 зач	54															
Б1.О.3	Философия	2		28		14	14	0	4		44			2 дз	28													
Б1.О.4	Иностранный язык	4		56		0	56	0	8		88	2 зач	28	2 зач	28													
Б1.О.5	Иностранный язык в сфере профессиональной коммуникации	2		28		0	28	0	4		44				2 дз	28												
Б1.О.6	Правоведение	2		28		14	14	0	4		44	2 зач	28															
Б1.О.7	Экономика	2		28		14	14	0	4		44						2 зач	28										
Б1.О.8	Психология	2		28		14	14	0	4		44	2 зач	28															
Б1.О.9	Русский язык и культура речи	2		28		0	28	0	4		44	2 зач	28															
Б1.О.10	Безопасность жизнедеятельности	1		14		7	7	0	2		22						1 зач	14										
Б1.О.11	Основы военной подготовки	1		24		10	14	0	2		12						1 дз	24										
Б1.О.12	Основы проектной деятельности	2		32		4	28	0	4		40	1 зач	16	1 зач	16													
Б1.О.13	Математика	4		56		28	28	0	8		88	4 дз	56															
Б1.О.14	ИТ в профессиональной деятельности	6		84		28	28	28	12		132				3 зач	42	3 дз	42										
Б1.О.15	Химия	6		106	36	28	14	28	12		110			6 ЭКЗ	70													
Б1.О.16	Физика	2		28		14	0	14	4		44			2 дз	28													
Б1.О.17	Классическая экология	4		78	36	14	28	0	8		66	4 ЭКЗ	42															

Код блока	Наименование блоков, дисциплин (модулей)	Трудоемкость (зач. ед.)	Переаттестация	Объем контактной работы (час)							Всего внеауд. СРС	Распределение по семестрам зач.ед./часов контактной (аудиторной) работы															
				Всего	ЭКЗ	по видам занятий, включая ауд. СРС			в т.ч. ауд. СРС	КР/КП		1 курс				2 курс				3 курс				4 курс			
						ЛЕК	ПЗ	ЛР				1 сем	2 сем	3 сем	4 сем	5 сем	6 сем	7 сем	8 сем								
Б1.О.18	Биология	4		78	36	14	14	14	8		66	4 экз	42														
Б1.О.19	Аэрокосмические методы и информационные технологии в техносфере	4		56		14	14	28	8		88	4 дз	56														
Б1.О.20	Науки о Земле	6		106	36	28	42	0	12		110		6 экз	70													
Б1.О.21	Экологическая этика	2		28		14	14	0	4		44		2 зач	28													
Б1.О.22	Управление охраной труда	4		78	36	14	28	0	8		66				4 экз	42											
Б1.О.23	Ландшафтоведение	4		56		14	42	0	8		88				4 дз	56											
Б1.О.24	Рациональное природопользование	4		78	36	14	28	0	8		66				4 экз	42											
Б1.О.25	Организация защиты населения и территорий от ЧС	4		78	36	14	28	0	8		66											4 экз	42				
Б1.О.26	Безопасность труда	2		28		14	0	14	4		44				2 дз	28											
Б1.О.27	Ноксология	2		28		14	14	0	4		44		2 зач	28													
Б1.О.28	Эргономика труда	2		28		14	14	0	4		44				2 зач	28											
Б1.О.29	Аналитическая химия	6		106	36	28	14	28	12		110					6 экз	70										
Б1.О.30	Правовые основы охраны труда	4		56		28	28	0	8		88				4 дз	56											
Б1.О.31	Экологический мониторинг и методы экологических исследований	12		278	36	28	42	28	16	144	154					8 экз	98	4 кр									
Б1.О.32	Экологическая химия	4		56		28	7	21	8		88						4 дз	56									
Б1.О.33	Электротехника и электробезопасность	2		28		14	0	14	4		44								2 дз	28							
Б1.О.34	Метрология, стандартизация и сертификация	2		28		14	0	14	4		44								2 дз	28							
Б1.О.35	Устойчивое развитие и региональная экология	6		106	36	28	42	0	12		110										6 экз	70					
Б1.О.36	Лабораторно-информационные системы в экологической деятельности предприятий	5		92	36	14	0	42	8		88												5 экз	56			

Код блока	Наименование блоков, дисциплин (модулей)	Трудоемкость (зач. ед.)	Переаттестация	Объем контактной работы (час)							Всего внеауд. СРС	Распределение по семестрам зач.ед./часов контактной (аудиторной) работы																
				Всего	ЭКЗ	по видам занятий, включая ауд. СРС			в т.ч. ауд. СРС	КР/КП		1 курс		2 курс		3 курс		4 курс										
						ЛЕК	ПЗ	ЛР				1 сем	2 сем	3 сем	4 сем	5 сем	6 сем	7 сем	8 сем									
Б1.О.37	Физическая культура и спорт	2		28		7	21	0	4		44	2	28															
	Часть, формируемая участниками образовательных отношений	75		1304	288	350	522	0	150	144	1396					5	68	1	12	23	278	19	236	21	208	6	70	
Б1.У.1	Проектный практикум	5		60		0	60	0	10		120					1	12	1	12	1	12	1	12	1	12			
Б1.У.2	Оценка профессиональных рисков	2		28		14	14	0	4		44								2	28								
Б1.У.3	Опасные природные процессы и защита в чрезвычайных ситуациях	4		56		28	28	0	8		88				4	56												
Б1.У.4	Экологический менеджмент и аудит	8		134	36	42	56	0	16		154								8	98								
Б1.У.5	Обращение с отходами производства и потребления	6		106	36	28	42	0	12		110							6	70									
Б1.У.6	Техногенные системы и экологический риск	4		78	36	14	28	0	8		66							4	42									
Б1.У.7	Нормирование и оценка воздействия на окружающую среду	6		106	36	28	42	0	12		110												6	70				
Б1.У.8	Экологическая токсикология	6		106	36	28	42	0	12		110								6	70								
Б1.У.9	Экологизация технологий и безотходные производства	6		106	36	28	42	0	12		110							6	70									
Б1.У.10	Майноры	8		112		56	56	0	16		176							4	56	4	56							
Б1.У.11	Агроэкология	12		278	36	42	56	0	24	144	154												12	98				
	Элективные дисциплины(модули)	8		134	36	42	56	0	16		154												2	28	6	70		
Б1.Э.1	Физическая культура и спорт (элективный курс)	0		140		0	140	0	0		190			зач	зач	зач	зач	зач	зач									
Б2	Практика	30		10		0	10	0	14		1070			6	2		6	2		6	2					12	4	
Б.О	Обязательная часть	12		4		0	4	0	8		428			6	2		6	2										
Б2.О.1	Учебная практика	12		4		0	4	0	8		428			6	2		6	2										
Б2.О.1.1	Ознакомительная практика	6		2		0	2	0	4		214			6	2													

Код блока	Наименование блоков, дисциплин (модулей)	Трудоемкость (зач. ед.)	Переаттестация	Объем контактной работы (час)							Всего внеауд. СРС	Распределение по семестрам зач.ед./часов контактной (аудиторной) работы															
				Всего	ЭКЗ	по видам занятий, включая ауд. СРС			в т.ч. ауд. СРС	КР/КП		1 курс		2 курс		3 курс		4 курс									
						ЛЕК	ПЗ	ЛР				1 сем	2 сем	3 сем	4 сем	5 сем	6 сем	7 сем	8 сем								
Б2.О.1.2	Ознакомительная практика	6		2		0	2	0	4		214						6 дз	2									
Б.У	Часть, формируемая участниками образовательных отношений	18		6		0	6	0	6		642								6	2					12	4	
Б2.У.1	Производственная практика	18		6		0	6	0	6		642								6 дз	2					12	4	2 дз
Б2.У.1.1	Практика технологическая (проектно-технологическая)	6		2		0	2	0	2		214								6 дз	2							
Б2.У.1.2	Практика технологическая (проектно-технологическая)	6		2		0	2	0	2		214														6 дз	2	
Б2.У.1.3	Практика преддипломная	6		2		0	2	0	2		214														6 дз	2	
Б3	Государственная итоговая аттестация	6		38	36	0	2	0	2		178														6	2	
Б3.О.1	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	6		38	36	0	2	0	2		178														6 экз	2	
	Факультативные дисциплины (модули)	6		60		30	30		0		52					2 зач	20		2 зач	20			2 зач	20			
	Всего зачетных единиц в семестре	240										31	31	30	28	31	29	31	29								
	Аудиторных часов в семестре	2583										460	360	390	293	334	294	320	132								
	Экзамены	19										2	2	2	2	3	2	4	2								
	Зачеты	23										8	4	3	3	2	1	2									
	Дифференцированные зачеты	17										2	3	5	2	2	3										
	КП/КР	2														1		1									

Согласовано:

Начальник управления образовательных программ
Заведующий кафедрой геоэкологии и лесоустройства



Н.Г. Федотова
Т.В. Вобликова

Форма обучения очная

Срок обучения 4 года

Квалификация БАКАЛАВР

Приложение 1: элективные модули
направление подготовки 20.03.01 Техносферная безопасность
направленность (профиль) Комплексное управление техносферной
безопасностью и защита в чрезвычайных ситуациях

Год приема 2024

Код блока	Наименование блоков, дисциплин (модулей)	Трудоемкость (зач. ед.)	Переаттестация	Объем контактной работы (час)							Всего внеауд. СРС	Распределение по семестрам зач.ед./часов контактной (аудиторной) работы															
				Всего контактной (аудиторной) работы	в т.ч. ауд. СРС	по видам занятий, включая ауд. СРС			КП/КР	ЭКЗ		1 курс		2 курс		3 курс		4 курс									
						ЛЕК	ПЗ	ЛР				1 сем	2 сем	3 сем	4 сем	5 сем	6 сем	7 сем	8 сем								
Б1.ЭЛ.1.1	Океанография	2		28	4	14	14	0			44								2 зач	28							
Б1.ЭЛ.1.2	Биогеография	2		28	4	14	14	0			44								2 зач	28							
Б1.ЭЛ.2.1	Экология человека	6		70	12	28	42	0		36	110										6 ЭКЗ	70					
Б1.ЭЛ.2.2	Социальная экология	6		70	12	28	42	0		36	110										6 ЭКЗ	70					

Форма обучения **очная**
Срок обучения **4 года**
Квалификация **БАКАЛАВР**

Приложение 2
Перечень учебных предметов, курсов, дисциплин (модулей),
практик, предусмотренных основной образовательной программой
направление подготовки 20.03.01 Техносферная безопасность
направленность (профиль) Комплексное управление техносферной безопасностью
и защита в чрезвычайных ситуациях

Год приема **2024**

КУРС 1

1	Аэрокосмические методы и информационные технологии в техносфере
2	Биология
3	Иностранный язык
4	История России
5	Классическая экология
6	Математика
7	Науки о Земле
8	Ноксология
9	Основы проектной деятельности
10	Основы российской государственности
11	Правоведение
12	Психология
13	Русский язык и культура речи
14	Физика
15	Философия
16	Химия
17	Экологическая этика
18	Физическая культура и спорт
19	Физическая культура и спорт (элективный курс)
20	Учебная практика

КУРС 2

1	Аналитическая химия
2	Безопасность жизнедеятельности
3	Безопасность труда
4	ИТ в профессиональной деятельности
5	Иностранный язык в сфере профессиональной коммуникации
6	Ландшафтоведение
7	Опасные природные процессы и защита в чрезвычайных ситуациях
8	Основы военной подготовки
9	Правовые основы охраны труда
10	Проектный практикум
11	Рациональное природопользование
12	Управление охраной труда

Форма обучения очная
Срок обучения 4 года
Квалификация БАКАЛАВР

Приложение 2
Перечень учебных предметов, курсов, дисциплин (модулей),
практик, предусмотренных основной образовательной программой
направление подготовки 20.03.01 Техносферная безопасность
направленность (профиль) Комплексное управление техносферной безопасностью
и защита в чрезвычайных ситуациях

Год приема 2024

КУРС 2

13	Экологический мониторинг и методы экологических исследований
14	Экономика
15	Эргономика труда
16	Физическая культура и спорт (элективный курс)
17	Учебная практика

КУРС 3

1	Майноры
2	Метрология, стандартизация и сертификация
3	Обращение с отходами производства и потребления
4	Оценка профессиональных рисков
5	Проектный практикум
6	Техногенные системы и экологический риск
7	Экологизация технологий и безотходные производства
8	Экологическая токсикология
9	Экологическая химия
10	Экологический менеджмент и аудит
11	Экологический мониторинг и методы экологических исследований
12	Электротехника и электробезопасность
13	Физическая культура и спорт (элективный курс)
14	Производственная практика

КУРС 4

1	Агроэкология
2	Биогеография
3	Лабораторно-информационные системы в экологической деятельности предприятий
4	Нормирование и оценка воздействия на окружающую среду
5	Океанография
6	Организация защиты населения и территорий от ЧС
7	Проектный практикум
8	Социальная экология
9	Устойчивое развитие и региональная экология
10	Экология человека
11	Производственная практика

Форма обучения очная
Срок обучения 4 года
Квалификация БАКАЛАВР

Приложение 2
**Перечень учебных предметов, курсов, дисциплин (модулей),
практик, предусмотренных основной образовательной программой
направление подготовки 20.03.01 Техносферная безопасность
направленность (профиль) Комплексное управление техносферной безопасностью
и защита в чрезвычайных ситуациях**

Год приема 2024

КУРС 4

12	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы
----	--

Форма обучения очная
Срок обучения 4 года
Квалификация БАКАЛАВР

Приложение 3: планируемые результаты обучения
по образовательной программе
направление подготовки 20.03.01 Техносферная безопасность
направленность (профиль) Комплексное управление техносферной безопасностью
и защита в чрезвычайных ситуациях

Страница 1 из 2

Год приема 2024

Модули		Планируемые результаты обучения
Б1	Дисциплины (модули)	
Б.О	Обязательная часть	
Б1.О.1	История России	УК-5
Б1.О.2	Основы российской государственности	УК-5
Б1.О.3	Философия	УК-1,УК-5
Б1.О.4	Иностранный язык	УК-4
Б1.О.5	Иностранный язык в сфере профессиональной коммуникации	УК-4
Б1.О.6	Правоведение	УК-2,УК-11
Б1.О.7	Экономика	УК-2,УК-10
Б1.О.8	Психология	УК-3,УК-6,УК-9
Б1.О.9	Русский язык и культура речи	УК-4
Б1.О.10	Безопасность жизнедеятельности	УК-8
Б1.О.11	Основы военной подготовки	УК-8
Б1.О.12	Основы проектной деятельности	УК-2,УК-3
Б1.О.13	Математика	ОПК-1
Б1.О.14	ИТ в профессиональной деятельности	ОПК-4,УК-1
Б1.О.15	Химия	ОПК-1
Б1.О.16	Физика	ОПК-1
Б1.О.17	Классическая экология	ОПК-1
Б1.О.18	Биология	ОПК-1
Б1.О.19	Аэрокосмические методы и информационные технологии в техносфере	ОПК-4,УК-1
Б1.О.20	Науки о Земле	ОПК-1
Б1.О.21	Экологическая этика	ОПК-2
Б1.О.22	Управление охраной труда	ОПК-1,ОПК-3,ПК-1,ПК-2
Б1.О.23	Ландшафтоведение	ОПК-1
Б1.О.24	Рациональное природопользование	ОПК-3
Б1.О.25	Организация защиты населения и территорий от ЧС	ОПК-2,ПК-2,ПК-3,УК-8
Б1.О.26	Безопасность труда	ОПК-1,ОПК-3,ПК-1,ПК-2,ПК-3
Б1.О.27	Ноксология	ОПК-2,УК-1
Б1.О.28	Эргономика труда	ПК-1,УК-2
Б1.О.29	Аналитическая химия	ОПК-1
Б1.О.30	Правовые основы охраны труда	ОПК-3,ПК-1
Б1.О.31	Экологический мониторинг и методы экологических исследований	ОПК-2
Б1.О.32	Экологическая химия	ПК-2

Форма обучения **очная**
 Срок обучения **4 года**
 Квалификация **БАКАЛАВР**

Приложение 3: планируемые результаты обучения
по образовательной программе
направление подготовки 20.03.01 Техносферная безопасность
направленность (профиль) Комплексное управление техносферной безопасностью
и защита в чрезвычайных ситуациях

Страница 2 из 2

Год приема **2024**

Модули		Планируемые результаты обучения
Б1.О.33	Электротехника и электробезопасность	ОПК-1,УК-8
Б1.О.34	Метрология, стандартизация и сертификация	ОПК-1
Б1.О.35	Устойчивое развитие и региональная экология	ОПК-1,УК-8
Б1.О.36	Лабораторно-информационные системы в экологической деятельности предприятий	ОПК-4
Б1.О.37	Физическая культура и спорт	УК-7
Б.У	Часть, формируемая участниками образовательных отношений	
Б1.У.1	Проектный практикум	УК-2,УК-3
Б1.У.2	Оценка профессиональных рисков	ПК-2,ПК-3
Б1.У.3	Опасные природные процессы и защита в чрезвычайных ситуациях	УК-8
Б1.У.4	Экологический менеджмент и аудит	ПК-1,УК-10
Б1.У.5	Обращение с отходами производства и потребления	ПК-2,ПК-3
Б1.У.6	Техногенные системы и экологический риск	ПК-2,ПК-3
Б1.У.7	Нормирование и оценка воздействия на окружающую среду	ПК-1
Б1.У.8	Экологическая токсикология	ПК-2
Б1.У.9	Экологизация технологий и безотходные производства	ПК-2
Б1.У.10	Майноры	ДПК-1
Б1.У.11	Агроэкология	ПК-2
Б.ЭЛ	Элективные дисциплины(модули)	
Б1.ЭЛ.1.1	Океанография	УК-1
Б1.ЭЛ.1.2	Биогеография	УК-1
Б1.ЭЛ.2.1	Экология человека	УК-8
Б1.ЭЛ.2.2	Социальная экология	УК-8
Б2	Практика	
Б2.О.1	Учебная практика	ОПК-1,ОПК-2,ОПК-3,ОПК-4
Б2.У.1	Производственная практика	ПК-1,ПК-2,ПК-3
Б3	Государственная итоговая аттестация	
Б3.О.1	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	ОПК-1,ОПК-2,ОПК-3,ОПК-4,ПК-1,ПК-2,ПК-3,УК-1,УК-2,УК-3,УК-4,УК-5,УК-6,УК-7,УК-8,УК-9,УК-10,УК-11

11.03.01 №80/11

Форма обучения **очная**
 Срок обучения **4 года**
 Квалификация **БАКАЛАВР**

**Приложение 4: матрица компетенций
 по образовательной программе
 направление подготовки 20.03.01 Техносферная безопасность
 направленность (профиль) Комплексное управление техносферной безопасностью
 и защита в чрезвычайных ситуациях**

Страница 1 из 4

Год приема **2024**

Компетенция	Семестр	Дисциплина
УК-1	1	Аэрокосмические методы и информационные технологии в техносфере
УК-1	2	Ноксология
УК-1	2	Философия
УК-1	3, 4	ИТ в профессиональной деятельности
УК-1	7	Биогеография
УК-1	7	Океанография
УК-2	1	Правоведение
УК-2	1, 2	Основы проектной деятельности
УК-2	3	Эргономика труда
УК-2	3, 4, 5, 6, 7	Проектный практикум
УК-2	4	Экономика
УК-3	1	Психология
УК-3	1, 2	Основы проектной деятельности
УК-3	3, 4, 5, 6, 7	Проектный практикум
УК-4	1	Русский язык и культура речи
УК-4	1, 2	Иностранный язык
УК-4	3	Иностранный язык в сфере профессиональной коммуникации
УК-5	1	Основы российской государственности
УК-5	1, 2	История России
УК-5	2	Философия
УК-6	1	Психология
УК-7	1	Физическая культура и спорт
УК-8	3	Опасные природные процессы и защита в чрезвычайных ситуациях
УК-8	4	Безопасность жизнедеятельности
УК-8	4	Основы военной подготовки
УК-8	6	Электротехника и электробезопасность

Форма обучения очная
Срок обучения 4 года
Квалификация БАКАЛАВР

Приложение 4: матрица компетенций
по образовательной программе
направление подготовки 20.03.01 Техносферная безопасность
направленность (профиль) Комплексное управление техносферной безопасностью
и защита в чрезвычайных ситуациях

Страница 2 из 4

Год приема 2024

УК-8	7	Организация защиты населения и территорий от ЧС
УК-8	7	Устойчивое развитие и региональная экология
УК-8	8	Социальная экология
УК-8	8	Экология человека
УК-9	1	Психология
УК-10	4	Экономика
УК-10	6	Экологический менеджмент и аудит
УК-11	1	Правоведение
ОПК-1	1	Биология
ОПК-1	1	Классическая экология
ОПК-1	1	Математика
ОПК-1	2	Науки о Земле
ОПК-1	2	Физика
ОПК-1	2	Химия
ОПК-1	2, 4	Учебная практика: Ознакомительная практика
ОПК-1	3	Безопасность труда
ОПК-1	3	Ландшафтоведение
ОПК-1	3	Управление охраной труда
ОПК-1	4	Аналитическая химия
ОПК-1	6	Метрология, стандартизация и сертификация
ОПК-1	6	Электротехника и электробезопасность
ОПК-1	7	Устойчивое развитие и региональная экология
ОПК-2	2	Ноксология
ОПК-2	2	Экологическая этика
ОПК-2	2, 4	Учебная практика: Ознакомительная практика
ОПК-2	4, 5	Экологический мониторинг и методы экологических исследований

Форма обучения очная
Срок обучения 4 года
Квалификация БАКАЛАВР

Приложение 4: матрица компетенций
по образовательной программе
направление подготовки 20.03.01 Техносферная безопасность
направленность (профиль) Комплексное управление техносферной безопасностью
и защита в чрезвычайных ситуациях

Страница 3 из 4

Год приема 2024

ОПК-2	7	Организация защиты населения и территорий от ЧС
ОПК-3	2, 4	Учебная практика: Ознакомительная практика
ОПК-3	3	Безопасность труда
ОПК-3	3	Правовые основы охраны труда
ОПК-3	3	Рациональное природопользование
ОПК-3	3	Управление охраной труда
ОПК-4	1	Аэрокосмические методы и информационные технологии в техносфере
ОПК-4	2, 4	Учебная практика: Ознакомительная практика
ОПК-4	3, 4	ИТ в профессиональной деятельности
ОПК-4	8	Лабораторно-информационные системы в экологической деятельности предприятий
ПК-1	3	Безопасность труда
ПК-1	3	Правовые основы охраны труда
ПК-1	3	Управление охраной труда
ПК-1	3	Эргономика труда
ПК-1	6	Экологический менеджмент и аудит
ПК-1	6, 8	Производственная практика: Практика технологическая (проектно-технологическая)
ПК-1	7	Нормирование и оценка воздействия на окружающую среду
ПК-1	8	Производственная практика: Практика преддипломная
ПК-2	3	Безопасность труда
ПК-2	3	Управление охраной труда
ПК-2	5	Обращение с отходами производства и потребления
ПК-2	5	Оценка профессиональных рисков
ПК-2	5	Техногенные системы и экологический риск
ПК-2	5	Экологизация технологий и безотходные производства
ПК-2	5	Экологическая химия
ПК-2	6	Экологическая токсикология

Форма обучения **очная**
Срок обучения **4 года**
Квалификация **БАКАЛАВР**

Приложение 4: матрица компетенций
по образовательной программе
направление подготовки 20.03.01 Техносферная безопасность
направленность (профиль) Комплексное управление техносферной безопасностью
и защита в чрезвычайных ситуациях

Страница 4 из 4

Год приема **2024**

ПК-2	6, 8	Производственная практика: Практика технологическая (проектно-технологическая)
ПК-2	7	Агроэкология
ПК-2	7	Организация защиты населения и территорий от ЧС
ПК-2	8	Производственная практика: Практика преддипломная
ПК-3	3	Безопасность труда
ПК-3	5	Обращение с отходами производства и потребления
ПК-3	5	Оценка профессиональных рисков
ПК-3	5	Техногенные системы и экологический риск
ПК-3	6, 8	Производственная практика: Практика технологическая (проектно-технологическая)
ПК-3	7	Организация защиты населения и территорий от ЧС
ПК-3	8	Производственная практика: Практика преддипломная
ДПК	5, 6	Майноры

**Приложение 5: факультативные дисциплины (модули) и майноры
по образовательным программам
бакалавриата и специалитета**

Страница 1 из 1

Год приема

2024

Факультативные дисциплины (модули):

1. Личная эффективность и управление временем
2. Предпринимательство в цифровой экономике
3. Экономическая безопасность

Майноры:

- | | | | |
|----|---|----|---|
| 1 | Беспилотные авиационные системы с основами ДЗЗ и ГИС-технологии | 21 | Проектирование металлических конструкций с использованием |
| 2 | Взаимодействие педагога с родителями обучающихся | 22 | программных комплексов информационного моделирования |
| 3 | Документационное обеспечение управления и архивное дело | | Проектирование производственных зданий с использованием |
| 4 | Интеллектуальные системы в мехатронике и робототехнике | 23 | программных комплексов информационного моделирования |
| 5 | Информационные системы и технологии | | Промышленные сети и облачные сервисы |
| 6 | Колористика в профессиональной презентации | 24 | Профессиональные коммуникации в политическом дискурсе |
| 7 | Конфликт-менеджмент | 25 | Профессиональные коммуникации юриста |
| 8 | Лаборант химического анализа | 26 | Психолого-педагогическая поддержка развития интеллектуально-
одаренных детей |
| 9 | Ландшафтная архитектура | 27 | Психолого-педагогические основы развития одаренных детей |
| 10 | Оператор наземных средств управления БПЛА | 28 | Разработка беспилотных авиационных систем и элементов
полезной нагрузки |
| 11 | Оператор-наладчик станков с числовым программным управлением | 29 | Семейная педагогика |
| 12 | Организация воспитательного процесса | 30 | Тестирование информационных систем |
| 13 | Организация предпринимательской деятельности в торговле | 31 | Техническая диагностика и контроль технического состояния
автотранспортных средств |
| 14 | Организация системы обеспечения безопасности дорожного движения | 32 | Фотография как элемент графического дизайна |
| 15 | Организация туристических услуг и экскурсоведение | 33 | Эксплуатация, монтаж и управление распределительными
электрическими сетями |
| 16 | Охрана культурного наследия | 34 | Электрические станции, сети и системы |
| 17 | Педагогическая конфликтология | | |
| 18 | Правовые и финансовые основы создания бизнеса | | |
| 19 | Преподавание исторических дисциплин | | |
| 20 | Проектирование интерьера | | |