



ПРАВИТЕЛЬСТВО РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«САНКТ-ПЕТЕРБУРГСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»
(СПбГУ)

П Р И К А З

26.06.2023

№ 8990/1

О новой редакции компетентностно-ориентированного учебного плана (рег. № 23/5024/1)

В соответствии с письмом Министерства науки и высшего образования Российской Федерации от 21.04.2023 № МН-11/1516-ПК «О направлении проекта концепции модуля»

ПРИКАЗЫВАЮ:

Утвердить в новой редакции компетентностно-ориентированный учебный план основной образовательной программы бакалавриата «Экология и природопользование» по направлению подготовки 05.03.06 «Экология и природопользование» (шифр образовательной программы СВ.5024.2023), очная форма обучения, регистрационный номер учебного плана 23/5024/1 (Приложение).

Основание: распоряжение от 19.05.2023 №2048/1р «О создании Рабочей группы по разработке проекта общеуниверситетской рабочей программы дисциплины «Основы российской государственности», протокол заседания учебно-методической комиссии по УГСН 05.00.00 Науки о Земле от 13.06.2023 № 05/2.1/05-03-7.

И.О.
Проректор *а*
по учебно-методической работе

М.А. Селевнева
Э.А. Зелетдинова
26.06.2023

Приложение
УТВЕРЖДЕН
приказом проректора
по учебно-методической работе
от 26.06.2023 № 8990/1

Санкт-Петербургский государственный университет
КОМПЕТЕНТНО-ОРИЕНТИРОВАННЫЙ УЧЕБНЫЙ ПЛАН
основной образовательной программы высшего образования

Экология и природопользование
Ecology and Nature Management

по уровню *бакалавриат*

по направлению (специальности) *05.03.06 Экология и природопользование*

Форма обучения: очная

Язык(и) обучения: английский, русский

Срок обучения по основной образовательной программе 4 года

Образовательная программа реализуется в соответствии с образовательным стандартом
по уровню высшего образования,
установленным Санкт-Петербургским государственным университетом самостоятельно.

Регистрационный номер
учебного плана

23/5024/1

Санкт-Петербург

Раздел 1. Формируемые компетенции

1.1. Компетенции, формируемые в результате освоения основной образовательной программы

Код компетенции	Наименование и (или) описание компетенции
УК-1	Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач
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-3	Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде
УК-4	Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах)
УК-5	Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах
УК-6	Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни
УК-7	Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности
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-9	Способен использовать базовые дефектологические знания в социальной и профессиональной сферах
УК-10	Способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности
УК-11	Способен формировать нетерпимое отношение к коррупционному поведению
УКБ-1	Способен участвовать в разработке и реализации проектов, в т.ч. предпринимательских
УКБ-2	Способен устанавливать и поддерживать взаимоотношения в социальной и профессиональной сфере, исходя из нетерпимости к коррупционному поведению и проявлениям экстремизма
УКБ-3	Способен понимать сущность и значение информации в развитии общества, использовать основные методы получения и работы с информацией с учетом современных технологий цифровой экономики, искусственного интеллекта и науки о данных, а также информационной безопасности
ОПК-1	Способен применять базовые знания фундаментальных разделов наук о Земле, естественно-научного и математического циклов при решении задач в области экологии и природопользования
ОПК-2	Способен использовать теоретические основы экологии, геоэкологии, природопользования, охраны природы и наук об окружающей среде в профессиональной деятельности
ОПК-3	Способен применять базовые методы экологических исследований для решения задач профессиональной деятельности
ОПК-4	Способен осуществлять профессиональную деятельность в соответствии с нормативными правовыми актами в сфере экологии,

	природопользования и охраны природы, нормами профессиональной этики
ОПК-5	Способен понимать принципы работы информационных технологий и решать стандартные задачи профессиональной деятельности в области экологии, природопользования и охраны природы с использованием информационно-коммуникационных, в том числе геоинформационных технологий
ОПК-6	Способен проектировать, представлять, защищать и распространять результаты своей профессиональной и научно-исследовательской деятельности
ПКА-1	Способен пользоваться 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
ПКА-2	Способен пользоваться базовыми знаниями фундаментальных разделов физики, химии и биологии в объеме, необходимом для освоения физических, химических и биологических основ в экологии и природопользования; 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
ПКА-3	Способен пользоваться профессиональными знаниями и практическими навыками по общей геологии, теоретической и практической географии, общего почвоведения, основ учения об атмосфере, гидросфере, биосфере и ландшафтоведении и использовать их в области экологии и природопользования, владеть базовыми общепрофессиональными (общэкологическими) представлениями о теоретических основах общей экологии, геоэкологии, экологии человека, социальной экологии, охраны окружающей среды
ПКА-4	Способен свободно применять на практике современные механизмы и инструменты управления охраной окружающей среды, такие как лицензирование, экологическая сертификация, аудит технологий, производств и территорий по экологическим критериям, экологическое страхование, цифровые информационные технологии, оценка экологического риска
ПКА-5	Способен работать в международных организациях, занимающихся вопросами окружающей среды, знает этику и основы работы в них, готов к прохождению практики
ПКА-6	Способен пользоваться знаниями основ природопользования, экономики природопользования, устойчивого развития, оценки воздействия на окружающую среду, правовых основ природопользования и охраны окружающей среды
ПКА-7	Способен решать научные и производственные задачи при выполнении мониторинга и организации работ в полярных регионах; знает специфику природных процессов Арктики и Антарктики, динамику вод СЛО, прогнозировать распространение возможных загрязнений при техногенных авариях и природных катастрофах; может предложить методы очистки природных систем
ПКА-8	Способен пользоваться 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
ПКА-9	Способен решать задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности
ПКП-1	Способен к работе в полевых экологических натуральных исследованиях, связанных со сбором и первичной обработкой материалов
ПКП-2	Способен к работе в лабораториях, в вычислительных центрах при проведении научно-исследовательских и производственных

	работ в области экологии, охраны природы и других наук об окружающей среде под руководством специалистов и квалифицированных научных сотрудников
ПКП-3	Способен понимать, изучать и критически анализировать научную информацию по тематике исследования, используя адекватные методы обработки, анализа, синтеза и представления информации
ПКП-4	Способен применять современные методы исследований, в том числе цифровые, при сборе и первичной обработке материала, в полевых натурных и лабораторных исследованиях
ПКП-5	Способен к разработке проектов практических рекомендаций по сохранению отдельных объектов и комплексов природной среды
ПКП-6	Способен к участию в работах по экологическому обоснованию хозяйственной деятельности на уровнях прединвестиций, обоснованию инвестиций и проектов; реализовывать технологические процессы по переработке, утилизации и захоронению твердых и жидких отходов; организовывать производство работ по рекультивации нарушенных земель
ПКП-7	Способен проводить практическую работу по экологической оценке технологий и разработке рекомендаций по схеме мониторинга за загрязнением окружающей среды предприятием
ПКП-8	Способен принимать участие в государственном и производственном экологическом контроле в части контроля за соблюдением природоохранного законодательства, эффективности работы природоохранных сооружений, за выполнением планов природоохранных мероприятий
ПКП-9	Способен проводить работы по экологическому контролю объектов окружающей природной среды и источников ее загрязнения
ПКП-10	Способен принимать участие в организации мероприятий по выявлению, учету и оценке экологически опасных объектов и зон, в разработке мер по прекращению (снижению) их вредного воздействия на окружающую среду
ПКП-11	Способен проводить работы по экологическому воспитанию и образованию, готов к участию в проведении работ по распространению экологических знаний, подготовке и изданию материалов в области экологии, охраны окружающей природной среды и рациональному природопользованию

Раздел 2. Организация обучения и итоговой аттестации

Код Блока	Трудоёмкость, зачётных единиц	Код компетенции	Наименование дисциплины (модуля), практики, формы научно-исследовательской работы	Виды текущего контроля успеваемости и (или) форма промежуточной аттестации	Аудиторная работа обучающихся, часов								Самостоятельная работа, часов					Объём занятий в активных и интерактивных формах, часов		
					Лекции	Семинары	Консультации	Практические занятия	Лабораторные работы	Контрольные работы	Коллоквиумы	Текущий контроль	Промежуточная аттестация	Под руководством преподавателя	В присутствии преподавателя	В т.ч. с использованием учебно-методич. материалов	Текущий контроль		Промежуточная аттестация	
1 год обучения																				
С01. Семестр 1																				
Базовая часть периода обучения																				
Блок.1. дисц	2	ПКА-3	[040858] Геология Geology	зачёт	34	0	0	16	0	0	0	0	4	0	6	6	0	6	16	
Блок.1. дисц	1	ПКА-3	[054583] Концепция современного естествознания Concepts of Modern Natural Science	зачёт	8	0	0	8	0	0	0	0	2	0	12	2	0	4	6	
Блок.1. дисц	3	ПКА-3	[013322] Геодезия Geodesy	экзамен	28	0	2	0	38	2	0	0	4	0	20	6	0	8	39	
Блок.1. дисц	2	УК-5	[075194] Основы российской государственности Fundamentals of Russian Statehood	зачёт	18	36	0	0	0	0	0	0	2	0	0	16	0	0	0	
Блок.1. дисц	2	ОПК-1, ПКА-2	[013617] Физика с основами геофизики Physics with Fundamentals of Geophysics	зачёт	20	28	0	0	0	2	0	0	4	0	6	6	0	6	28	
Блок.1. дисц	3	ПКА-1	[013318] Высшая математика (осн курс), осн тр Higher Mathematics	экзамен	28	0	2	36	0	4	0	0	4	0	0	5	0	29	37	
Блок.1. дисц	3	ПКА-5	[040846] Общее землеведение Basics in Land Use	экзамен	24	6	2	2	0	8	0	2	4	10	12	14	4	20	2	
Блок.1. дисц	1	УК-7	[900000] Физическая культура и спорт (дополн), осн тр Physical Training and Sport	текущий контроль	4	0	0	32	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	20	
			[900000] Физическая культура и спорт (оздор), осн тр Physical Training and Sport		4	0	0	32	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	20
			[900000] Физическая культура и спорт (основной), осн тр Physical Training and Sport		4	0	0	32	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	20
			[900000] Физическая культура и спорт (прог эл обуч), осн тр		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	36	0	0	0	0

Код Блока	Трудоёмкость, зачётных единиц	Код компетенции	Наименование дисциплины (модуля), практики, формы научно-исследовательской работы	Виды текущего контроля успеваемости и (или) формы промежуточной аттестации	Аудиторная работа обучающихся, часов								Самостоятельная работа, часов					Объём занятий в активных и интерактивных формах, часов
					Лекции	Семинары	Консультации	Практические занятия	Лабораторные работы	Контрольные работы	Коллоквиумы	Текущий контроль	Промежуточная аттестация	Под руководством преподавателя	В присутствии преподавателя	В т.ч. с использованием учебно-методич. материалов	Текущий контроль	
			Physical Training and Sport [900000] Физическая культура и спорт (спорт), осн тр Physical Training and Sport		4	0	0	32	0	0	0	0	0	0	0	0	0	20
Блок.1. дисц	2	УК-5	[073267] История России History of Russia	зачёт	44	0	4	0	0	0	0	2	0	0	22	0	0	0
Блок.1. дисц	2	ОПК-1, ПКА-2, ПКА-3	[040847] Биология с основами экологии Biology with Ecology Essentials	экзамен	38	0	2	0	0	4	0	2	6	6	8	0	6	0
Блок.1. дисц	2	ОПК-1, ПКА-1	[074098] Основы почвоведения Fundamentals of Soil Science	зачёт	24	0	2	10	0	2	0	4	0	4	0	0	26	10
Блок.1. дисц	3	ПКА-2	[057243] Общая химия General Chemistry	экзамен	40	0	2	10	0	2	0	2	0	10	24	0	18	10
Блок.1. дисц	1	УК-9	[066851] Адаптация и обучение в Университете (ЭО) Adapting and Studying at the University (eLearning)	зачёт	0	0	0	0	0	0	0	2	0	0	34	0	0	0
Блок(и) дисциплин																		
Блок дисциплин Иностранный язык																		
Траектория 1																		
Блок.1. дисц	3	УК-4	[700000] Английский язык (общ курс), 1 (0 – B2) English	зачёт	0	0	0	58	0	0	0	2	18	30	0	0	0	108
Траектория 2																		
Блок.1. дисц	3	УК-4	[700000] Английский язык (общ курс), 2 (A2 – B2) English	зачёт	0	0	0	58	0	0	0	2	48	0	0	0	0	108
Траектория 3																		
Блок.1. дисц	3	УК-4	[700000] Английский язык (общ курс), 3 (B1 – B2) English	зачёт	0	0	0	58	0	0	0	2	48	0	0	0	0	108
Траектория 4																		

Код Блока	Трудоёмкость, зачётных единиц	Код компетенции	Наименование дисциплины (модуля), практики, формы научно-исследовательской работы	Виды текущего контроля успеваемости и (или) формы промежуточной аттестации	Аудиторная работа обучающихся, часов								Самостоятельная работа, часов					Объём занятий в активных и интерактивных формах, часов	
					Лекции	Семинары	Консультации	Практические занятия	Лабораторные работы	Контрольные работы	Коллоквиумы	Текущий контроль	Промежуточная аттестация	Под руководством преподавателя	В присутствии преподавателя	В т.ч. с использованием учебно-методич. материалов	Текущий контроль		Промежуточная аттестация
Блок.1. дисц	3	УК-4	[700000] Английский язык (общ курс), 4 (B2-B2+) English	зачёт	0	0	0	30	0	0	0	0	2	76	0	0	0	0	108
Траектория 1 (РКИ)																			
Блок.1. дисц	3	УК-4	[800000] Русский язык как иностранный Russian as a Foreign Language	зачёт	0	0	0	58	0	0	0	0	2	18	30	0	0	0	108
Вариативная часть периода обучения																			
Не предусмотрено																			
Факультативные занятия																			
Блок.1. дисц	2	УК-1, УКБ-3	[066287] Основы рационального использования агроландшафтов (Основы земледелия) (онлайн-курс) (онлайн), тр 1 сем Fundamentals of Rational Use of Agrolandscapes (Fundamentals of Agriculture) (Online Course)	зачёт	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0	0	70	0	0	0
Блок.1. дисц	2	УК-1, УКБ-3	[066288] Транскрипция и мир РНК (онлайн-курс) (онлайн), тр 1 сем Transcription and RNA World (Online Course)	зачёт	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0	0	70	0	0	0
Блок.1. дисц	2	УК-1, УКБ-3	[066286] Симбиогенетика (Принципы формирования растительно-микробных генетических систем) (онлайн-курс) (онлайн), тр 1 сем Genetics of Symbiosis (Principles of Formation of Plant-Microbe Genetic Systems) (Online Course)	зачёт	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0	0	70	0	0	0
Блок.1. дисц	2	УК-1, УКБ-3	[066289] Генетика развития растений (онлайн-курс) (онлайн), тр 1 сем Genetics of Plant Development (Online Course)	зачёт	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0	0	70	0	0	0
С02. Семестр 2																			

Код Блока	Трудоёмкость, зачётных единиц	Код компетенции	Наименование дисциплины (модуля), практики, формы научно-исследовательской работы	Виды текущего контроля успеваемости и (или) формы промежуточной аттестации	Аудиторная работа обучающихся, часов								Самостоятельная работа, часов					Объём занятий в активных и интерактивных формах, часов		
					Лекции	Семинары	Консультации	Практические занятия	Лабораторные работы	Контрольные работы	Коллоквиумы	Текущий контроль	Промежуточная аттестация	Под руководством преподавателя	В присутствии преподавателя	В т.ч. с использованием учебно-методич. материалов	Текущий контроль		Промежуточная аттестация	
Базовая часть периода обучения																				
Блок.1. дисц	2	ПКА-3	[013329] Основы учения об атмосфере Essentials of Atmospheric Science	экзамен	34	0	2	10	0	2	0	2	4	0	0	10	0	8	10	
Блок.1. дисц	2	ПКА-3	[040993] Общая гидрология General Hydrology	экзамен	24	0	2	8	0	0	0	2	0	0	16	0	20	0		
Блок.1. дисц	2	ПКА-3	[040849] Геоморфология Geomorphology	экзамен	20	20	2	0	0	0	0	4	0	0	4	0	22	18		
Блок.1. дисц	3	ОПК-1, ПКА-2	[013617] Физика с основами геофизики Physics with Fundamentals of Geophysics	экзамен	20	0	2	0	28	0	0	4	0	0	26	0	28	29		
Блок.1. дисц	2	ПКА-1	[013318] Высшая математика (осн курс), осн тр Higher Mathematics	зачёт	24	0	0	32	0	4	0	4	0	0	4	0	4	31		
Блок.1. дисц	1	УКБ-3	[058041] Цифровая культура (ЭО) Digital Culture (eLearning)	зачёт	0	0	0	0	0	0	0	2	0	0	34	0	0	0		
Блок.1. дисц	1	УК-7	[900000] Физическая культура и спорт (дополн), осн тр Physical Training and Sport	текущий контроль	0	0	0	34	0	0	0	2	0	0	0	0	0	20		
			[900000] Физическая культура и спорт (оздор), осн тр Physical Training and Sport		0	0	0	34	0	0	0	2	0	0	0	0	0	0	20	
			[900000] Физическая культура и спорт (основной), осн тр Physical Training and Sport		0	0	0	34	0	0	0	2	0	0	0	0	0	0	20	
			[900000] Физическая культура и спорт (прог эл обуч), осн тр Physical Training and Sport		0	0	0	0	0	0	0	0	0	36	0	0	0	0	20	
			[900000] Физическая культура и спорт (спорт), осн тр Physical Training and Sport		0	0	0	34	0	0	0	2	0	0	0	0	0	0	20	
Блок.1. дисц	2	УК-5	[073267] История России History of Russia	зачёт	60	0	4	0	0	0	0	2	0	0	6	0	0	0		
Блок.1. дисц	2	ПКА-3	[040848] Биogeография Biogeography	зачёт	24	0	0	10	0	2	0	4	0	18	8	0	6	18		

Код Блока	Трудоёмкость, зачётных единиц	Код компетенции	Наименование дисциплины (модуля), практики, формы научно-исследовательской работы	Виды текущего контроля успеваемости и (или) форма промежуточной аттестации	Аудиторная работа обучающихся, часов									Самостоятельная работа, часов					Объём занятий в активных и интерактивных формах, часов
					Лекции	Семинары	Консультации	Практические занятия	Лабораторные работы	Контрольные работы	Коллоквиумы	Текущий контроль	Промежуточная аттестация	Под руководством преподавателя	В присутствии преподавателя	В т.ч. с использованием учебно-методич. материалов	Текущий контроль	Промежуточная аттестация	
Блок.1. дисц	1	ПКА-3	[013334] Введение в океанологию Introduction to Oceanography	зачёт	24	0	0	0	0	0	0	0	2	0	0	6	0	4	0
Блок(и) дисциплин																			
Блок дисциплин Иностранный язык																			
Траектория 1																			
Блок.1. дисц	3	УК-4	[700000] Английский язык (общ курс), 1 (0 – B2) English	зачёт	0	0	0	58	0	0	0	0	2	18	30	0	0	0	108
Траектория 2																			
Блок.1. дисц	3	УК-4	[700000] Английский язык (общ курс), 2 (A2 – B2) English	зачёт	0	0	0	58	0	0	0	0	2	48	0	0	0	0	108
Траектория 3																			
Блок.1. дисц	3	УК-4	[700000] Английский язык (общ курс), 3 (B1 – B2) English	зачёт	0	0	0	58	0	0	0	0	2	48	0	0	0	0	108
Траектория 4																			
Блок.1. дисц	3	УК-4	[700000] Английский язык (общ курс), 4 (B2-B2+) English	зачёт	0	0	0	30	0	0	0	0	2	76	0	0	0	0	108
Траектория 1 (РКИ)																			
Блок.1. дисц	3	УК-4	[800000] Русский язык как иностранный Russian as a Foreign Language	зачёт	0	0	0	58	0	0	0	0	2	18	30	0	0	0	108
Вариативная часть периода обучения																			
Блок.2. .прки	9	ОПК-1, ПКП-1	[068132] Учебная практика (ознакомительная практика). Полевая. Биogeография, Геодезия, Геоморфология, Метеорология, Гидрология, Почвоведение, Геология Field Training Practice (Introductory Practice).	текущий контроль	0	0	0	0	0	0	0	2	0	0	31 8	0	0	4	0

Код Блока	Трудоёмкость, зачётных единиц	Код компетенции	Наименование дисциплины (модуля), практики, формы научно-исследовательской работы	Виды текущего контроля успеваемости и (или) формы промежуточной аттестации	Аудиторная работа обучающихся, часов									Самостоятельная работа, часов					Объём занятий в активных и интерактивных формах, часов
					Лекции	Семинары	Консультации	Практические занятия	Лабораторные работы	Контрольные работы	Кolloквиумы	Текущий контроль	Промежуточная аттестация	Под руководством преподавателя	В присутствии преподавателя	В т.ч. с использованием учебно-методич. материалов	Текущий контроль	Промежуточная аттестация	
			Biogeography, Geodesy, Geomorphology, Meteorology, Hydrology, Pedology, Geology																
Факультативные занятия																			
Блок.1. дисц	2	УК-1, УКБ-3	[066289] Генетика развития растений (онлайн-курс) (онлайн), тр 2 сем Genetics of Plant Development (Online Course)	зачёт	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0	0	70	0	0	0
Блок.1. дисц	2	УК-1, УКБ-3	[066286] Симбиогенетика (Принципы формирования растительно-микробных генетических систем) (онлайн-курс) (онлайн), тр 2 сем Genetics of Symbiosis (Principles of Formation of Plant-Microbe Genetic Systems) (Online Course)	зачёт	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0	0	70	0	0	0
Блок.1. дисц	1	УК-6, УКБ-2	[067164] Университетская жизнь. Основы корпоративной этики (онлайн-курс) University. Intro to Corporate Ethics (Online Course)	зачёт	0	0	10	0	0	0	0	0	2	0	0	24	0	0	0
Блок.1. дисц	2	УК-1, УКБ-3	[066287] Основы рационального использования агроландшафтов (Основы земледелия) (онлайн-курс) (онлайн), тр 2 сем Fundamentals of Rational Use of Agrolandscapes (Fundamentals of Agriculture) (Online Course)	зачёт	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0	0	70	0	0	0
Блок.1. дисц	2	УК-1, УКБ-3	[066288] Транскрипция и мир РНК (онлайн-курс) (онлайн), тр 2 сем Transcription and RNA World (Online Course)	зачёт	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0	0	70	0	0	0
2 год обучения																			
С03. Семестр 3																			
Базовая часть периода обучения																			
Блок.1.	1	УК-4	[060008] Язык эффективной коммуникации	зачёт	0	0	10	0	0	0	0	0	2	0	0	24	0	0	0

Код Блока	Трудѐмость, зачѐтных единиц	Код компетенции	Наименование дисциплины (модуля), практики, формы научно-исследовательской работы	Виды текущего контроля успеваемости и (или) форма промежуточной аттестации	Аудиторная работа обучающихся, часов									Самостоятельная работа, часов					Объѐм занятий в активных и интерактивных формах, часов
					Лекции	Семинары	Консультации	Практические занятия	Лабораторные работы	Контрольные работы	Коллоквиумы	Текущий контроль	Промежуточная аттестация	Под руководством преподавателя	В присутствии преподавателя	В т.ч. с использованием учебно-методич. материалов	Текущий контроль	Промежуточная аттестация	
дисц			(онлайн-курс) Language of Effective Communication (Online Course)																
Блок.1. дисц	2	УК-1, УК-5	[058037] Философия (онлайн-курс) Philosophy (Online Course)	зачѐт	0	0	10	0	0	0	0	0	2	0	0	60	0	0	0
Блок.1. дисц	2	ОПК-5, ПКА-9	[054584] Информатика с основами географических информационных систем Informatics and Fundamentals of Geographic Information Systems	зачѐт	24	0	0	6	0	0	0	0	6	30	0	0	0	6	16
Блок.1. дисц	2	ПКА-1, ПКП-1, ПКП-2, ПКП-4	[013562] Геохимия ландшафтов Geochemistry of Landscapes	зачѐт	16	16	2	0	0	0	2	0	2	12	0	10	0	12	16
Блок.1. дисц	2	ПКА-4, ПКП-1, ПКП-10	[061695] Полевые экологические исследования наземных и водных систем Field Ecological Investigation of Terrestrial and Aquatic Systems	зачѐт	8	0	2	16	8	0	0	0	2	10	10	12	0	4	0
Блок.1. дисц	2	ПКА-2, ПКА-3, ПКП-7	[041047] Экологическая геофизика Ecological Geophysics	зачѐт	10	10	2	10	0	0	2	0	2	0	10	20	6	0	8
Блок.1. дисц	3	ПКА-1	[013318] Высшая математика (осн курс), осн тр Higher Mathematics	экзамен	20	0	2	34	0	2	0	0	4	0	0	18	0	28	31
Блок.1. дисц	0	УК-7	[900000] Физическая культура и спорт (дополн), осн тр Physical Training and Sport	текущий контроль	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	62	100	2	0	20
			[900000] Физическая культура и спорт (оздор), осн тр Physical Training and Sport		0	0	0	0	0	0	0	0	0	62	100	2	0	20	
			[900000] Физическая культура и спорт (основной), осн тр Physical Training and Sport		0	0	0	0	0	0	0	0	0	62	100	2	0	20	
			[900000] Физическая культура и спорт (прог эл обуч), осн тр Physical Training and Sport		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	160	4	0	164	
			[900000] Физическая культура и спорт		0	0	0	0	0	0	0	0	0	62	100	2	0	20	

Код Блока	Трудоёмкость, зачётных единиц	Код компетенции	Наименование дисциплины (модуля), практики, формы научно-исследовательской работы	Виды текущего контроля успеваемости и (или) формы промежуточной аттестации	Аудиторная работа обучающихся, часов								Самостоятельная работа, часов					Объём занятий в активных и интерактивных формах, часов	
					Лекции	Семинары	Консультации	Практические занятия	Лабораторные работы	Контрольные работы	Коллоквиумы	Текущий контроль	Промежуточная аттестация	Под руководством преподавателя	В присутствии преподавателя	В т.ч. с использованием учебно-методич. материалов	Текущий контроль		Промежуточная аттестация
			(спорт), осн тр Physical Training and Sport																
Блок.1. дисц	2	ПКА-8, ПКП-2, ПКП-5, ПКП-8, ПКП-9	[057245] Гидроэкология с основами гидрохимии Hydroecology and basic hydrochemistry	экзамен	16	4	2	10	10	0	6	0	2	6	0	12	4	0	4
Блок.1. дисц	2	ПКА-1	[013335] Теория вероятностей и математическая статистика Probability Theory and Mathematical Statistics	зачёт	16	0	0	10	0	0	0	0	2	0	10	28	0	6	12
Блок.1. дисц	2	ОПК-2, ПКА-4	[013956] Общая экология General Ecology	экзамен	14	14	2	0	0	2	0	0	2	0	0	29	0	9	14
Блок.1. дисц	2	ПКА-3, ПКП-5	[013963] Экология почв Soil Ecology	экзамен	10	10	2	10	0	0	2	0	2	0	10	20	6	0	8
Блок(и) дисциплин																			
Блок дисциплин Иностранный язык																			
Траектория 1																			
Блок.1. дисц	3	УК-4	[700000] Английский язык (общ курс), 1 (0 – B2) English	зачёт	0	0	0	58	0	0	0	0	2	18	30	0	0	0	108
Траектория 2																			
Блок.1. дисц	3	УК-4	[700000] Английский язык (общ курс), 2 (A2 – B2) English	зачёт	0	0	0	58	0	0	0	0	2	48	0	0	0	0	108
Траектория 3																			
Блок.1. дисц	3	УК-4	[700000] Английский язык (общ курс), 3 (B1 – B2) English	зачёт	0	0	0	58	0	0	0	0	2	48	0	0	0	0	108
Траектория 4																			
Блок.1. дисц	3	УК-4	[700000] Английский язык (общ курс), 4 (B2-B2+) English	зачёт	0	0	0	30	0	0	0	0	2	76	0	0	0	0	108

Код Блока	Трудоёмкость, зачётных единиц	Код компетенции	Наименование дисциплины (модуля), практики, формы научно-исследовательской работы	Виды текущего контроля успеваемости и (или) формы промежуточной аттестации	Аудиторная работа обучающихся, часов								Самостоятельная работа, часов					Объём занятий в активных и интерактивных формах, часов	
					Лекции	Семинары	Консультации	Практические занятия	Лабораторные работы	Контрольные работы	Коллоквиумы	Текущий контроль	Промежуточная аттестация	Под руководством преподавателя	В присутствии преподавателя	В т.ч. с использованием учебно-методич. материалов	Текущий контроль		Промежуточная аттестация
Траектория 1 (РКИ)																			
Блок.1. дисц	3	УК-4	[800000] Русский язык как иностранный Russian as a Foreign Language	зачёт	0	0	0	58	0	0	0	0	2	18	30	0	0	0	108
Вариативная часть периода обучения																			
Блок.1. дисц	2	ПКА-2, ПКП-6	[029912] Историческая геология Historical Geology	экзамен	16	14	2	0	0	0	2	0	2	0	12	20	4	0	16
			[019064] Экологическая геология Environmental Geology		16	14	2	0	0	0	2	0	2	0	12	20	4	0	16
Блок.2. прки	1	ОПК-1, ПКП-1	[068132] Учебная практика (ознакомительная практика). Полевая. Биogeография, Геодезия, Геоморфология, Метеорология, Гидрология, Почвоведение, Геология Field Training Practice (Introductory Practice). Biogeography, Geodesy, Geomorphology, Meteorology, Hydrology, Pedology, Geology	зачёт	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0	2	2	0	30	0
Блок.1. дисц	2	ПКП-2, ПКП-8, ПКП-9	[061697] Гидробиология и биоиндикация водных экосистем Bio Indication of Aquatic Ecosystems	зачёт	10	8	0	10	8	0	0	0	1	0	14	9	0	12	13
			[061698] Организм и среда Organism and Environment		14	4	2	0	10	0	6	0	1	6	12	5	9	3	15
Факультативные занятия																			
Блок.1. дисц	3	УК-4	[064589] Китайский язык для начинающих (онлайн-курс) Chinese for Beginners (Online Course)	текущий контроль	0	0	0	0	0	0	0	2	0	0	0	106	0	0	0
Блок.1. дисц	2	УК-1, УКБ-3	[066287] Основы рационального использования агроландшафтов (Основы земледелия) (онлайн-курс) (онлайн), тр 3 сем Fundamentals of Rational Use of Agrolandscapes (Fundamentals of Agriculture) (Online Course)	зачёт	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0	0	70	0	0	0

Код Блока	Трудоёмкость, зачётных единиц	Код компетенции	Наименование дисциплины (модуля), практики, формы научно-исследовательской работы	Виды текущего контроля успеваемости и (или) форма промежуточной аттестации	Аудиторная работа обучающихся, часов							Самостоятельная работа, часов					Объём занятий в активных и интерактивных формах, часов		
					Лекции	Семинары	Консультации	Практические занятия	Лабораторные работы	Контрольные работы	Коллоквиумы	Текущий контроль	Промежуточная аттестация	Под руководством преподавателя	В присутствии преподавателя	В т.ч. с использованием учебно-методич. материалов		Текущий контроль	Промежуточная аттестация
Блок.1. дисц	2	УК-1, УКБ-3	[066286] Симбиогенетика (Принципы формирования растительно-микробных генетических систем) (онлайн-курс) (онлайн), тр 3 сем Genetics of Symbiosis (Principles of Formation of Plant-Microbe Genetic Systems) (Online Course)	зачёт	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0	0	70	0	0	0
Блок.1. дисц	2	УК-1, УКБ-3	[066289] Генетика развития растений (онлайн-курс) (онлайн), тр 3 сем Genetics of Plant Development (Online Course)	зачёт	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0	0	70	0	0	0
Блок.1. дисц	2	УК-1, УКБ-3	[066288] Транскрипция и мир РНК (онлайн-курс) (онлайн), тр 3 сем Transcription and RNA World (Online Course)	зачёт	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0	0	70	0	0	0
Блок.1. дисц	1	УК-3, УК-4, УК-6	[067328] Основы делового общения (онлайн-курс) Fundamentals of Business Communication (Online Course)	зачёт	0	0	10	0	0	0	0	0	2	0	0	24	0	0	0
C04. Семестр 4																			
Базовая часть периода обучения																			
Блок.1. дисц	1	ОПК-5, ПКА-3, ПКА-6, ПКА-7, ПКА-9, ПКП-4, ПКП-8, ПКП-10, УК-1, УК-2, УК-6, УКБ-3	[068079] Курсовая работа за 2 курс Second-Year Term Project	зачёт	0	0	0	0	0	0	0	0	1	8	10	10	2	5	0
Блок.1. дисц	1	УК-2, УК-10, УКБ-1	[062762] Основы финансовой грамотности (онлайн-курс) The Basics of Financial Literacy (Online Course)	зачёт	0	0	10	0	0	0	0	0	2	0	0	24	0	0	0
Блок.1. дисц	2	ОПК-2, ПКА-2, ПКА-7, ПКП-1, ПКП-2	[013417] Экология растений Plant Ecology	зачёт	18	12	0	12	0	0	0	0	4	6	10	4	0	6	21
Блок.1.	3	ПКА-4, ПКП-1, ПКП-	[061695] Полевые экологические	экзамен	18	8	4	12	8	2	0	0	2	10	10	26	2	6	0

Код Блока	Трудоёмкость, зачётных единиц	Код компетенции	Наименование дисциплины (модуля), практики, формы научно-исследовательской работы	Виды текущего контроля успеваемости и (или) формы промежуточной аттестации	Аудиторная работа обучающихся, часов								Самостоятельная работа, часов					Объём занятий в активных и интерактивных формах, часов	
					Лекции	Семинары	Консультации	Практические занятия	Лабораторные работы	Контрольные работы	Коллоквиумы	Текущий контроль	Промежуточная аттестация	Под руководством преподавателя	В присутствии преподавателя	В т.ч. с использованием учебно-методич. материалов	Текущий контроль		Промежуточная аттестация
дисц		10	исследования наземных и водных систем Field Ecological Investigation of Terrestrial and Aquatic Systems																
Блок.1. дисц	1	УК-2, УК-10, УКБ-1	[059998] Основы бизнеса (онлайн-курс) Business Fundamentals (Online Course)	зачёт	0	0	10	0	0	0	0	0	2	0	0	24	0	0	0
Блок.1. дисц	3	ПКА-8	[013363] Картография Cartography	экзамен	24	0	2	0	24	0	0	0	4	0	0	34	0	20	24
Блок.1. дисц	0	УК-7	[900000] Физическая культура и спорт (дополн), осн тр Physical Training and Sport	аттестационное испытание	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	62	98	4	0	20
			[900000] Физическая культура и спорт (оздор), осн тр Physical Training and Sport		0	0	0	0	0	0	0	0	0	62	98	4	0	20	
			[900000] Физическая культура и спорт (основной), осн тр Physical Training and Sport		0	0	0	0	0	0	0	0	0	62	98	4	0	20	
			[900000] Физическая культура и спорт (прогр эл обуч), осн тр Physical Training and Sport		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	160	4	0	164	
			[900000] Физическая культура и спорт (спорт), осн тр Physical Training and Sport		0	0	0	0	0	0	0	0	0	62	98	4	0	20	
Блок.1. дисц	2	ОПК-5, ПКА-1, ПКА-2, ПКА-4, ПКП-1, ПКП-2, ПКП-5	[074656] Основы дистанционного зондирования Fundamentals of Remote Sensing	экзамен	22	0	2	12	0	0	0	0	2	0	20	8	0	6	13
Блок.1. дисц	3	ПКА-1	[013318] Высшая математика (осн курс), тр 4 сем Higher Mathematics	экзамен	10	0	2	12	0	2	0	0	2	0	0	47	0	33	12
Блок(и) дисциплин																			
Блок дисциплин Иностранный язык																			
Траектория 1																			
Блок.1.	3	УК-4	[700000] Английский язык (общ курс), 1 (0	зачёт	0	0	0	58	0	0	0	0	10	10	30	0	0	0	108

Код Блока	Трудоёмкость, зачётных единиц	Код компетенции	Наименование дисциплины (модуля), практики, формы научно-исследовательской работы	Виды текущего контроля успеваемости и (или) формы промежуточной аттестации	Аудиторная работа обучающихся, часов									Самостоятельная работа, часов					Объём занятий в активных и интерактивных формах, часов
					Лекции	Семинары	Консультации	Практические занятия	Лабораторные работы	Контрольные работы	Кolloквиумы	Текущий контроль	Промежуточная аттестация	Под руководством преподавателя	В присутствии преподавателя	В т.ч. с использованием учебно-методич. материалов	Текущий контроль	Промежуточная аттестация	
дисц			- B2) English																
Траектория 2																			
Блок.1. дисц	3	УК-4	[700000] Английский язык (общ курс), 2 (A2 – B2) English	зачёт	0	0	0	50	0	0	0	0	10	48	0	0	0	0	108
Траектория 3																			
Блок.1. дисц	3	УК-4	[700000] Английский язык (общ курс), 3 (B1 – B2) English	зачёт	0	0	0	50	0	0	0	0	10	48	0	0	0	0	108
Траектория 4																			
Блок.1. дисц	3	УК-4	[700000] Английский язык (общ курс), 4 (B2-B2+) English	зачёт	0	0	0	28	0	0	0	0	10	70	0	0	0	0	108
Траектория 1 (РКИ)																			
Блок.1. дисц	3	УК-4	[800000] Русский язык как иностранный Russian as a Foreign Language	экзамен	0	0	2	56	0	0	0	0	10	10	30	0	0	0	108
Вариативная часть периода обучения																			
Блок.2. прки	2	ПКА-1, ПКА-2, ПКА-4, ПКА-6, ПКП-1, ПКП-2	[065608] Учебная практика. Прикладное ландшафтно-экологическое картографирование с применением методов биоиндикации Training Internship. Applied Landscape and Ecological Mapping by the Bio Indication Methods Using	текущий контроль	0	0	0	0	0	0	0	2	0	10	30	16	2	12	0
Блок.2. прки	2	ПКА-1, ПКА-2, ПКА-4, ПКА-5, ПКА-6, ПКП-1, ПКП-2, ПКП-4, ПКП-5, ПКП-6	[068310] Учебная практика (проектно-технологическая практика). Специальная практика по зимней лимнологии и геофизике Educational Training (Technological Project). Special Internship on Winter Limnology and	зачёт	0	0	0	0	0	0	0	0	1	18	48	5	0	0	0

Код Блока	Трудоемкость, зачетных единиц	Код компетенции	Наименование дисциплины (модуля), практики, формы научно-исследовательской работы	Виды текущего контроля успеваемости и (или) формы промежуточной аттестации	Аудиторная работа обучающихся, часов								Самостоятельная работа, часов					Объём занятий в активных и интерактивных формах, часов	
					Лекции	Семинары	Консультации	Практические занятия	Лабораторные работы	Контрольные работы	Коллоквиумы	Текущий контроль	Промежуточная аттестация	Под руководством преподавателя	В присутствии преподавателя	В т.ч. с использованием учебно-методич. материалов	Текущий контроль		Промежуточная аттестация
			Geophysics																
Блок(и) дисциплин																			
Блок дисциплин С04 блок по выбору. Выбор: 2 из 3 дисциплин на 4 з.е.																			
Гидрогеология и охрана подземных вод																			
Блок.1. дисц	2	ПКА-3, ПКП-9	[061705] Гидрогеология и охрана подземных вод Hydrogeology and Ground Water Protection	зачёт	10	12	0	0	0	0	10	2	1	0	10	17	0	10	12
Природный капитал и экосистемные услуги																			
Блок.1. дисц	2	ПКА-2, ПКА-4, ПКА-6, ПКП-1, ПКП-2	[061701] Природный капитал и экосистемные услуги Natural Capital and Ecosystems Service	зачёт	10	12	0	0	0	0	10	2	1	0	10	17	0	10	12
Методика эколого-геологических исследований																			
Блок.1. дисц	2	ПКА-3, ПКА-8, ПКП-2, ПКП-7	[041030] Методика эколого-геологических исследований Methods of Ecogeology	зачёт	10	12	0	0	0	0	10	2	1	0	10	17	0	10	12
Блок дисциплин С04 С05 блок по выбору. Выбор 1 из 2 дисциплин (модулей)																			
Модуль. Учебная практика. Ландшафтно-экологическое картографирование с применением методов биоиндикации. Гидроэкология и гидрогеология																			
Блок.2. прки	0	ПКА-1, ПКА-2, ПКА-4, ПКА-5, ПКА-6, ПКП-1, ПКП-2, ПКП-4, ПКП-5, ПКП-6	[065607] Учебная практика. Гидроэкология и гидрогеология Training Internship. Hydroecology and Hydrogeology	текущий контроль	0	0	0	0	0	0	0	2	0	4	28	2	0	0	0
Блок.2. прки	3	ПКА-1, ПКА-2, ПКА-4, ПКА-6, ПКП-1, ПКП-2	[071137] Учебная практика. Ландшафтно-экологическое картографирование с применением методов биоиндикации. Гидроэкология и гидрогеология Training Internship. Landscape and Ecological Mapping by the Bio Indication Methods Using. Training Internship. Hydroecology and Hydrogeology	текущий контроль	0	0	0	0	0	0	0	2	0	0	0	0	0	0	0

Код Блока	Трудоёмкость, зачётных единиц	Код компетенции	Наименование дисциплины (модуля), практики, формы научно-исследовательской работы	Виды текущего контроля успеваемости и (или) формы промежуточной аттестации	Аудиторная работа обучающихся, часов							Самостоятельная работа, часов					Объём занятий в активных и интерактивных формах, часов		
					Лекции	Семинары	Консультации	Практические занятия	Лабораторные работы	Контрольные работы	Коллоквиумы	Текущий контроль	Промежуточная аттестация	Под руководством преподавателя	В присутствии преподавателя	В т.ч. с использованием учебно-методич. материалов		Текущий контроль	Промежуточная аттестация
Блок.2. .прки	0	ПКА-1, ПКА-2, ПКА-4, ПКА-6, ПКП-1, ПКП-2	[065606] Учебная практика. Ландшафтно-экологическое картографирование с применением методов биоиндикации Training Internship. Landscape and Ecological Mapping by the Bio Indication Methods Using	текущий контроль	0	0	0	0	0	0	0	2	0	12	46	6	4	0	0
Модуль. Учебная практика. Геологическое картирование																			
Блок.2. .прки	3	ПКА-1, ПКА-2, ПКА-4, ПКА-6, ПКП-1, ПКП-2	[065610] Учебная практика. Геологическое картирование Training Internship. Geological Mapping	текущий контроль	0	0	0	0	0	0	0	2	0	30	66	6	4	0	0
Факультативные занятия																			
Блок.1. дисц	3	УК-4	[064589] Китайский язык для начинающих (онлайн-курс) Chinese for Beginners (Online Course)	зачёт	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0	0	106	0	0	0
Блок.1. дисц	2	УК-1, УКБ-3	[066287] Основы рационального использования агроландшафтов (Основы земледелия) (онлайн-курс) (онлайн), тр 4 сем Fundamentals of Rational Use of Agrolandscapes (Fundamentals of Agriculture) (Online Course)	зачёт	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0	0	70	0	0	0
Блок.1. дисц	2	УК-1, УКБ-3	[066289] Генетика развития растений (онлайн-курс) (онлайн), тр 4 сем Genetics of Plant Development (Online Course)	зачёт	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0	0	70	0	0	0
Блок.1. дисц	2	УК-1, УКБ-3	[066286] Симбиогенетика (Принципы формирования растительно-микробных генетических систем) (онлайн-курс) (онлайн), тр 4 сем Genetics of Symbiosis (Principles of Formation of Plant-Microbe Genetic Systems) (Online Course)	зачёт	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0	0	70	0	0	0
Блок.1. дисц	2	УК-1, УКБ-3	[066288] Транскрипция и мир РНК (онлайн-курс) (онлайн), тр 4 сем	зачёт	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0	0	70	0	0	0

Код Блока	Трудоёмкость, зачётных единиц	Код компетенции	Наименование дисциплины (модуля), практики, формы научно-исследовательской работы	Виды текущего контроля успеваемости и (или) форма промежуточной аттестации	Аудиторная работа обучающихся, часов								Самостоятельная работа, часов					Объём занятий в активных и интерактивных формах, часов	
					Лекции	Семинары	Консультации	Практические занятия	Лабораторные работы	Контрольные работы	Коллоквиумы	Текущий контроль	Промежуточная аттестация	Под руководством преподавателя	В присутствии преподавателя	В т.ч. с использованием учебно-методич. материалов	Текущий контроль		Промежуточная аттестация
			Transcription and RNA World (Online Course)																
3 год обучения																			
C05. Семестр 5																			
Базовая часть периода обучения																			
Блок.1. дисц	3	ОПК-5, ПКА-1, ПКА-4, ПКП-2	[065611] Географические информационные системы Geographical Information Systems	экзамен	12	10	2	10	0	10	0	0	2	0	20	18	6	18	20
Блок.1. дисц	3	ПКА-8, ПКП-4, ПКП-7	[044298] Методы обработки и анализ материалов полевых исследований в природопользовании Methods of Processing and Analysis of Field Research in Naturemanagement	зачёт	14	12	2	0	0	4	5	0	1	0	0	46	14	10	17
Блок.1. дисц	2	ПКА-2, ПКА-3, ПКП-1, ПКП-2, ПКП-4	[061711] Методы физико-химического анализа в прикладной экологии Methods of the Physical and Chemical Analysis in Applied Ecology	зачёт	14	12	2	0	0	4	5	0	1	0	0	18	4	12	14
Блок.1. дисц	3	УК-4	[043779] Английский язык в профессиональных сферах English in the Professional Spheres	зачёт	0	0	0	30	0	0	0	0	2	0	0	70	0	6	30
Блок.1. дисц	1	УК-8	[073519] Безопасность жизнедеятельности Life Safety	аттестационное испытание	0	0	10	0	0	0	0	0	2	0	0	24	0	0	0
Блок.1. дисц	1	УК-2, УК-11, УКБ-2	[060009] Основы противодействия коррупции и экстремизму (онлайн-курс) Fundamentals of Counter-Terrorist and Counter-Extremist Activities (Online Course)	зачёт	0	0	10	0	0	0	0	0	2	0	0	24	0	0	0
Блок.1. дисц	2	ПКА-2, ПКА-8, ПКП-1, ПКП-2	[013987] Геоэкологический мониторинг Geoecological Monitoring	экзамен	14	12	2	6	0	0	0	0	2	0	10	10	6	10	16
Блок.1. дисц	2	ОПК-4, ПКА-5, ПКА-9	[014276] Международные экологические стандарты International Environmental Standards	экзамен	14	12	2	6	0	0	0	0	2	0	10	10	6	10	16
Блок.1. дисц	2	ПКА-3, ПКА-4, ПКА-6, ПКА-7	[014258] Экологическое право Environmental Law	зачёт	12	24	0	0	0	0	0	0	1	0	0	4	0	31	13

Код Блока	Трудоёмкость, зачётных единиц	Код компетенции	Наименование дисциплины (модуля), практики, формы научно-исследовательской работы	Виды текущего контроля успеваемости и (или) формы промежуточной аттестации	Аудиторная работа обучающихся, часов								Самостоятельная работа, часов					Объём занятий в активных и интерактивных формах, часов	
					Лекции	Семинары	Консультации	Практические занятия	Лабораторные работы	Контрольные работы	Коллоквиумы	Текущий контроль	Промежуточная аттестация	Под руководством преподавателя	В присутствии преподавателя	В т.ч. с использованием учебно-методич. материалов	Текущий контроль		Промежуточная аттестация
Модуль. Учебная практика. Геологическое картирование																			
Блок.2. прки	1	ПКА-1, ПКА-2, ПКА-4, ПКА-6, ПКП-1, ПКП-2	[065610] Учебная практика. Геологическое картирование Training Internship. Geological Mapping	зачёт	0	0	0	0	0	0	0	0	1	4	10	15	0	6	0
Блок дисциплин С05 блок по выбору. Выбор 3 из 5 дисциплин на 7 з.е.																			
Базы экологических данных																			
Блок.1. дисц	2	ПКА-1, ПКА-9	[014219] Базы экологических данных Ecological Databases	зачёт	14	12	2	0	0	4	6	0	1	0	0	9	14	10	17
Биогеохимические технологии восстановления окружающей среды																			
Блок.1. дисц	3	ПКА-2, ПКА-8, ПКП-5, ПКП-6, ПКП-7	[070855] Биогеохимические технологии восстановления окружающей среды Biogeochemical Recovery Technology of the Environment	зачёт	10	10	0	38	0	0	0	0	1	0	2	32	6	9	38
Экологическое картографирование																			
Блок.1. дисц	2	ПКА-1, ПКА-2, ПКА-9, ПКП-1, ПКП-2, ПКП-5, ПКП-6	[028952] Экологическое картографирование Environmental Cartography	зачёт	16	12	2	8	6	4	0	0	1	0	0	8	8	7	22
Добыча минерального сырья и рекультивация																			
Блок.1. дисц	3	ОПК-2, ПКА-1, ПКА-7, ПКА-9, ПКП-11, УК-3, УКБ-1	[074609] Добыча минерального сырья и рекультивация Mining of Mineral Raw Materials and Revegetation	зачёт	24	20	0	6	2	0	0	0	2	0	0	43	0	11	22
Социальная экология																			
Блок.1. дисц	2	ПКА-1, ПКА-2, ПКА-4, УК-3, УКБ-2	[014267] Социальная экология Social Ecology	зачёт	16	12	0	10	6	4	0	0	1	0	0	14	0	9	22
С06. Семестр 6																			
Базовая часть периода обучения																			
Блок.1. дисц	2	ПКА-1, ПКА-2, ПКА-4, ПКА-5, ПКП-1	[014237] Радиоэкология Radioecology	экзамен	12	14	2	2	4	14	0	0	2	0	6	10	0	6	26

Код Блока	Трудоёмкость, зачётных единиц	Код компетенции	Наименование дисциплины (модуля), практики, формы научно-исследовательской работы	Виды текущего контроля успеваемости и (или) формы промежуточной аттестации	Аудиторная работа обучающихся, часов								Самостоятельная работа, часов					Объём занятий в активных и интерактивных формах, часов		
					Лекции	Семинары	Консультации	Практические занятия	Лабораторные работы	Контрольные работы	Коллоквиумы	Текущий контроль	Промежуточная аттестация	Под руководством преподавателя	В присутствии преподавателя	В т.ч. с использованием учебно-методич. материалов	Текущий контроль		Промежуточная аттестация	
Блок.1. дисц	2	ПКА-3, ПКП-5, ПКП-6, ПКП-10	[061724] Ресурсоведение и рациональное использование земельных ресурсов Resursovedeniye and Rational Use of Land Resources	экзамен	12	14	2	2	4	14	0	0	2	0	4	8	4	6	26	
Блок.1. дисц	3	УК-4	[043779] Английский язык в профессиональных сферах English in the Professional Spheres	зачёт	0	0	0	30	0	0	0	0	2	0	0	70	0	6	108	
Блок.1. дисц	2	ОПК-1, ОПК-2, ПКА-2, ПКА-4	[040853] Геоэкология Geoeecology	экзамен	18	18	2	0	0	0	0	0	2	0	0	2	0	30	18	
Блок.1. дисц	2	ПКА-2, ПКА-3, ПКП-1, ПКП-4, ПКП-9	[061727] Литология и экологическая седиментология Lithology and Ecological Sedimentation	зачёт	14	17	0	10	8	0	0	0	1	0	0	9	9	4	4	
Блок.1. дисц	3	УК-8	[073519] Безопасность жизнедеятельности Life Safety	зачёт	26	0	0	34	0	0	0	0	4	0	8	34	0	2	0	
Блок.1. дисц	2	ПКА-2, ПКП-3	[068171] Загрязнения атмосферы (на английском языке) Atmosphere Pollutions (in English)	зачёт	14	18	0	10	8	0	0	0	1	0	0	8	9	4	4	
Блок.1. дисц	1	ОПК-5, ПКА-3, ПКА-6, ПКА-7, ПКА-9, ПКП-4, ПКП-5, ПКП-8, ПКП-10, УК-1, УК-2, УК-6, УКБ-3	[068083] Курсовая работа за 3 курс Third-Year Term Project	зачёт	0	0	0	0	0	0	0	0	1	8	10	10	2	5	0	
Блок.1. дисц	1	ПКП-11, УК-6	[060010] Основы педагогической деятельности (онлайн-курс) Fundamentals of Pedagogical Activity (Online Course)	зачёт	0	0	10	0	0	0	0	0	2	0	0	24	0	0	0	
Блок.1. дисц	2	ОПК-6, ПКА-4, ПКА-6, ПКА-8, ПКП-6	[044317] Переработка и утилизация отходов производства и потребления Processing and Recycling of Waste Production and Consumption	зачёт	6	8	0	6	8	0	10	0	1	0	0	10	10	13	0	
Вариативная часть периода обучения																				
Блок.2. прки	10	ОПК-2, ОПК-3, ОПК-6, ПКА-1, ПКА-2,	[068173] Производственная практика (научно-исследовательская работа)	текущий контроль	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	150	60	144	5	0	0

Код Блока	Трудоёмкость, зачётных единиц	Код компетенции	Наименование дисциплины (модуля), практики, формы научно-исследовательской работы	Виды текущего контроля успеваемости и (или) формы промежуточной аттестации	Аудиторная работа обучающихся, часов								Самостоятельная работа, часов					Объём занятий в активных и интерактивных формах, часов	
					Лекции	Семинары	Консультации	Практические занятия	Лабораторные работы	Контрольные работы	Коллоквиумы	Текущий контроль	Промежуточная аттестация	Под руководством преподавателя	В присутствии преподавателя	В т.ч. с использованием учебно-методич. материалов	Текущий контроль		Промежуточная аттестация
		ПКА-4, ПКА-6, ПКА-9, ПКП-1, ПКП-2, ПКП-3, ПКП-4, ПКП-5, ПКП-7, ПКП-8, ПКП-11, УК-1, УК-3, УК-6, УКБ-1	Internship (Research Project) [068174] Производственная практика (проектно-технологическая практика). Клиническая практика Internship (Technological Project). Clinic Training		0	0	0	0	0	0	0	1	0	24	28 0	50	5	0	0
Факультативные занятия																			
Блок.1. дисц	1	УКБ-3	[066714] Право интеллектуальной собственности в цифровую эпоху (онлайн-курс) Intellectual Property Law in Digital Age (Online Course)	зачёт	0	0	10	0	0	0	0	0	2	0	0	24	0	0	0
4 год обучения																			
С07. Семестр 7																			
Базовая часть периода обучения																			
Блок.1. дисц	3	ПКА-6, ПКП-6	[061721] Управление городской средой и подземным пространством (на английском языке) Management of Urban and Underground Areas	экзамен	12	14	2	2	4	14	0	0	2	20	24	10	2	2	34
Блок.1. дисц	3	ПКА-5, ПКА-6, ПКП-5, ПКП-11, УК-5	[068179] Устойчивое развитие и экологическая политика (на английском языке) Sustainable Development and Environmental Policy (in English)	зачёт	10	14	2	10	0	0	10	0	2	0	22	32	0	6	26
Блок.1. дисц	2	ОПК-2, ПКА-3, ПКП-11	[014238] Экология человека Human Ecology	зачёт	12	14	2	2	10	2	4	0	1	0	10	10	5	0	24
Блок.1. дисц	3	УК-4	[043779] Английский язык в профессиональных сферах English in the Professional Spheres	зачёт	0	0	0	30	0	0	0	0	2	0	0	70	0	6	108
Блок.1. дисц	3	ПКА-2, ПКП-2, ПКП-9	[014239] Биоиндикация загрязнений Bioindication of Pollution	зачёт	12	12	0	10	0	0	10	0	2	0	22	34	0	6	17
Блок.1.	3	ОПК-4, ПКА-6, УКБ-2	[061699] Правовые механизмы	зачёт	20	8	2	6	0	2	0	0	2	20	10	30	8	0	24

Код Блока	Трудоёмкость, зачётных единиц	Код компетенции	Наименование дисциплины (модуля), практики, формы научно-исследовательской работы	Виды текущего контроля успеваемости и (или) форма промежуточной аттестации	Аудиторная работа обучающихся, часов								Самостоятельная работа, часов					Объём занятий в активных и интерактивных формах, часов	
					Лекции	Семинары	Консультации	Практические занятия	Лабораторные работы	Контрольные работы	Коллоквиумы	Текущий контроль	Промежуточная аттестация	Под руководством преподавателя	В присутствии преподавателя	В т.ч. с использованием учебно-методич. материалов	Текущий контроль		Промежуточная аттестация
дисц			регулирования охраны природы Legal Mechanisms of Environment Protection																
Блок.1. дисц	3	ОПК-3, ПКА-6, ПКА-7, ПКА-8, ПКП-3, ПКП-4, ПКП-6, ПКП-7, УК-1	[061728] Оценка воздействия на окружающую среду (ОВОС) Environmental Impact Assessment (EIA)	экзамен	12	14	2	2	10	2	4	0	2	0	10	28	10	12	24
Блок.1. дисц	3	ПКА-5, ПКА-6, ПКП-8, ПКП-9, ПКП-10	[014277] Экологический менеджмент Environmental Management	зачёт	10	14	0	10	0	0	10	0	1	0	22	35	0	6	34
Вариативная часть периода обучения																			
Блок.1. дисц	2	ОПК-1, ПКА-1, ПКА-2, ПКА-4, ПКП-8, ПКП-10	[044318] Последствия радиационных аварий The consequences of radiation accidents	экзамен	10	16	2	0	0	0	4	4	2	0	0	15	8	11	5
			[061704] Техногенные аварии и катастрофы Anthropogenic Emergency and Catastrophes		10	16	2	0	0	2	0	4	2	0	0	15	10	11	19
Блок.2. прки	1	ОПК-2, ОПК-3, ОПК-6, ПКА-1, ПКА-2, ПКА-4, ПКА-6, ПКА-9, ПКП-1, ПКП-2, ПКП-3, ПКП-4, ПКП-5, ПКП-7, ПКП-8, ПКП-11, УК-1, УК-3, УК-6, УКБ-1	[068173] Производственная практика (научно-исследовательская работа) Internship (Research Project)	зачёт	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	28	6	0	1	0
			[068174] Производственная практика (проектно-технологическая практика). Клиническая практика Internship (Technological Project). Clinic Training		0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	28	6	0	1	0
Блок(и) дисциплин																			
Блок дисциплин С07 блок по выбору. Выбор 2 из 3 дисциплин на 4 з.е.																			
Геоэкология месторождений полезных ископаемых																			
Блок.1. дисц	2	ПКА-2, ПКА-4, ПКА-5, ПКП-1, ПКП-4	[061712] Геоэкология месторождений полезных ископаемых Resursovedeniye and Geocology of Mineral Deposits	зачёт	6	4	2	0	10	4	4	4	2	0	6	8	10	12	4
Региональное и отраслевое природопользование																			
Блок.1.	2	ОПК-3, ПКА-4, ПКА-	[061713] Региональное и отраслевое	зачёт	10	14	2	10	0	0	10	0	2	0	12	6	0	6	17

Код Блока	Трудоемкость, зачетных единиц	Код компетенции	Наименование дисциплины (модуля), практики, формы научно-исследовательской работы	Виды текущего контроля успеваемости и (или) формы промежуточной аттестации	Аудиторная работа обучающихся, часов								Самостоятельная работа, часов					Объем занятий в активных и интерактивных формах, часов	
					Лекции	Семинары	Консультации	Практические занятия	Лабораторные работы	Контрольные работы	Коллоквиумы	Текущий контроль	Промежуточная аттестация	Под руководством преподавателя	В присутствии преподавателя	В т.ч. с использованием учебно-методич. материалов	Текущий контроль		Промежуточная аттестация
дисц		6, ПКП-8, ПКП-10	природопользование Natural Management																
Современная концепция социально-эколого-экономического развития																			
Блок.1. дисц	2	ПКА-5, ПКП-5, ПКП-6, ПКП-10, УК-2, УК-3, УК-10, УКБ-3	[044322] Современная концепция социально-эколого-экономического развития The Modern Concept of Socio-ecological and Economic Development	зачёт	6	4	2	0	10	4	4	4	2	0	6	8	10	12	4
C08. Семестр 8																			
Базовая часть периода обучения																			
Блок.1. дисц	3	ОПК-4, ПКП-8, ПКП-10	[070856] Государственный экологический контроль (надзор) State Environmental Control (Supervision)	зачёт	10	12	0	10	0	0	0	2	1	0	12	39	6	16	22
Блок.1. дисц	3	ПКА-6, ПКА-8, ПКП-3, ПКП-5, ПКП-6, ПКП-8, ПКП-9	[014264] Введение в экологическое нормирование Introduction to Environmental Regulation	экзамен	10	12	2	10	0	0	10	0	2	0	22	34	0	6	17
Блок.1. дисц	3	ПКА-2, ПКА-8, ПКП-4, ПКП-9	[061729] Динамика поверхностных и подземных вод и их загрязнений Dynamic of Surface and Groundwater and their Pollutions	экзамен	10	16	2	0	0	2	0	4	2	14	10	27	10	11	19
Блок.1. дисц	3	ПКА-4, ПКА-6, ПКА-8, ПКП-7, ПКП-9, ПКП-11	[068180] Оценка экологического риска и ущерба (на английском языке) Assessment of Environmental Risk and Damage (in English)	зачёт	10	12	4	10	0	0	10	0	2	0	22	32	0	6	17
Вариативная часть периода обучения																			
Блок.2. прки	3	ПКА-1, ПКА-2, ПКА-3, ПКА-4, ПКА-5, ПКА-6, ПКА-7, ПКА-8, ПКА-9, ПКП-1, ПКП-2, ПКП-3, ПКП-4, ПКП-5, ПКП-6, УК-1, УК-2, УК-6, УКБ-1	[065615] Производственная практика. Преддипломная Internship. Pre-graduate Practice	зачёт	0	0	0	0	0	0	0	0	1	12	60	30	0	5	0

Код Блока	Трудоёмкость, зачётных единиц	Код компетенции	Наименование дисциплины (модуля), практики, формы научно-исследовательской работы	Виды текущего контроля успеваемости и (или) форма промежуточной аттестации	Аудиторная работа обучающихся, часов									Самостоятельная работа, часов					Объём занятий в активных и интерактивных формах, часов
					Лекции	Семинары	Консультации	Практические занятия	Лабораторные работы	Контрольные работы	Коллоквиумы	Текущий контроль	Промежуточная аттестация	Под руководством преподавателя	В присутствии преподавателя	В т.ч. с использованием учебно-методич. материалов	Текущий контроль	Промежуточная аттестация	
Блок(и) дисциплин																			
Блок дисциплин С08 блок по выбору. Выбор 3 из 5 дисциплин на 9 з.е.																			
Инженерная графика																			
Блок.1. дисц	3	ОПК-1, ОПК-6	[074652] Инженерная графика Engineering graphics	зачёт	6	0	0	24	0	0	0	2	4	36	0	30	2	4	20
Моделирование водных экосистем																			
Блок.1. дисц	3	ОПК-1, ОПК-2, ПКА-1, ПКА-2, ПКА-7, ПКА-9, ПКП-2	[061718] Моделирование водных экосистем Modelling of Water Ecosystems	экзамен	10	14	2	10	0	0	10	0	2	0	22	32	0	6	17
Аудит систем экологического менеджмента																			
Блок.1. дисц	3	ПКА-4, ПКА-5, ПКП-8, ПКП-9, ПКП-10, УК-1	[068181] Аудит систем экологического менеджмента Environmental Management System's Audit	экзамен	10	14	2	10	0	0	10	0	2	0	22	32	0	6	17
Экологические проблемы морей и океанов																			
Блок.1. дисц	3	ПКА-3, ПКА-7, ПКА-9, ПКП-1, ПКП-3, ПКП-4, ПКП-7	[068182] Экологические проблемы морей и океанов Ecological Problems of Seas and Oceans	зачёт	10	12	0	10	0	0	0	1	1	0	12	40	6	16	27
Управление природопользованием																			
Блок.1. дисц	3	ОПК-2, ОПК-6, ПКА-1, ПКА-2, ПКА-4, ПКП-9, ПКП-10	[014281] Управление природопользованием Environmental Management	экзамен	10	12	2	10	0	0	10	0	2	0	22	34	0	6	17

Раздел 3. Структура и форма итоговой аттестации

Код Блока	Трудоёмкость, зачётных единиц	Форма и наименование процедуры итоговой аттестации	Перечень кодов компетенций, проверяемых при проведении итоговой аттестации

И. Итоговая аттестация		
Базовая часть итоговой аттестации		
Блок.3.г иа	6	Защита выпускной квалификационной работы Qualification Research Paper Defense
ПКА-1, ПКА-2, ПКА-3, ПКА-4, ПКА-5, ПКА-6, ПКА-7, ПКА-8, ПКА-9, ПКП-1, ПКП-2, ПКП-3, ПКП-4, ПКП-5, ПКП-6, ПКП-7, ПКП-8, ПКП-9, ПКП-10, ПКП-11, УК-1, УК-2, УК-6, УКБ-1, УКБ-2, УКБ-3		
Вариативная часть итоговой аттестации		
Не предусмотрено		

Раздел 4. Дополнительная информация

Сопоставление объемов блоков структуры образовательной программы с содержанием действующих федеральных государственных образовательных стандартов

Структура образовательной программы		Объем программы и ее блоков в з.е.	
		Учебный план образовательной программы СПбГУ	ФГОС (приказ Минобрнауки России от 07.08.2020 № 894 с изменениями и дополнениями)
Блок 1	Дисциплины (модули)	201	не менее 160
Блок 2	Практика	33	не менее 20
Блок 3	Государственная итоговая аттестация	6	6 – 9
Объем программы		240	240