Форма обучения - очная

Срок обучения - 4 года

Квалификация - БАКАЛАВР

Тип(ы) задач профессиональной деятельности - технологический; проектный; организационно-управленческий

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
"Новгородский государственные университет имени Ярослава Мудрого"

УТВЕРЖДАЮ
Проректор по образовательной деятельности
_____Ю.В.Данейкин

Принято на заседании УС НовГУ
04 20 22

УЧЕБНЫЙ ПЛАН
по направлению подготовки
21.03.02 Землеустройство и кадастры
Направленность (профиль) Землеустройство и кадастры

Год приема 2022

Календарный учебный график на нормативный срок обучения

Курс	Сентябрь	Октябрь	Ноябрь	Декабрь	Январь	Февраль	Март	Апрель	Май	Июнь	Июль	Август	Теоретич.обучение	Экзаменационная сессия	Учебная практика	Производственная практика	ГИА	Каникулы	Всего
	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	Сводные данные по бюджету времени (в неделях)						
	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					э э э к					э у у у у к к к к к к			37	4	4			7	52
2					э э э к	у у у у у у у	3 зач.ед	у у у у у у у		э у у у у к к к к к к			37	4	4+2*			7	52
3					э э э к	у у у у у у у	3 зач.ед	у у у у у у у		э х х х х к к к к к к			37	4	2*	4		7	52
4	х х х х	х х х 3 зач.ед	х х	х х х х х	х х э э к				э п п А в	в в в в в в к к к к к к к к			25	3		9+4*	6	9	52
												Всего	**136**	**15**	**8+4***	**13+4***	**6**	**30**	**208**

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;
II - каждый семестр разбивается на 2 цикла.

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ
Сертификат: 58e69264484160af3d98101532a5cb5e
Владелец: Данейкин Юрий Викторович
Действителен: с 08.08.2024 до 01.11.2025
НОВГОРОДСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ ИМЕНИ ЯРОСЛАВА МУДРОГО

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)**	**192**		**3146**	**612**	**853**	**921**	**580**	**370**	**180**	**3766**	30	378	24	308	30	362	21	250	32	376	23	306	14	152	18	222
	Обязательная часть	***84***		***1352***	***288***	***349***	***527***	***188***	***164***		***1672***	30	378	24	308	11	126	5	70	9	112	3	42	1	14	1	14
Б1.О.1	История	2		28		14	14	0	4		44			2 дз	28												
Б1.О.2	Философия	2		28		14	14	0	4		44			2 дз	28												
Б1.О.3	Иностранный язык	4		56		0	56	0	8		88	2 зач	28	2 зач	28												
Б1.О.4	Иностранный язык в сфере профессиональной коммуникации	4		56		0	56	0	8		88					2 зач	28	2 дз	28								
Б1.О.5	Правоведение	2		28		14	14	0	4		44	2 зач	28														
Б1.О.6	Экономика	2		28		14	14	0	4		44			2 зач	28												
Б1.О.7	Психология	2		28		14	14	0	4		44	2 зач	28														
Б1.О.8	Русский язык и культура речи	2		28		0	28	0	4		44	2 зач	28														
Б1.О.9	Безопасность жизнедеятельности	2		28		14	14	0	4		44							2 зач	28								
Б1.О.10	Основы проектной деятельности	2		28		4	24	0	4		44	1 зач	14	1 зач	14												
Б1.О.11	IT в профессиональной деятельности	8		112		16	48	48	16		176	1 зач	14	1 зач	14	1 зач	14	1 зач	14	1 зач	14	1 зач	14	1 зач	14	1 зач	14
Б1.О.12	Математика	12		212	72	56	84	0	24		220	6 экз	70	6 экз	70												
Б1.О.13	Химия	4		78	36	14	14	14	8		66	4 экз	42														
Б1.О.14	Экология	2		28		14	14	0	4		44	2 зач	28														
Б1.О.15	Физика	6		106	36	28	14	28	12		110	2 зач	28	4 экз	42												
Б1.О.16	Геодезия и инженерная графика	6		106	36	28	14	28	12		110	6 экз	70														
Б1.О.17	Геодезия	8		134	36	42	28	28	16		154			4 дз	56	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	Почвоведение и инженерная геология	4		78	36	14	14	14	8		66					4 экз	42										
Б1.О.19	Основы землеустройства	2		28		14	14	0	4		44									2 зач	28						
Б1.О.20	Математические методы и модели	6		106	36	28	14	28	12		110									6 экз	70						
Б1.О.21	Физическая культура и спорт	2		28		7	21	0	0		44											2 зач	28				
	Часть, формируемая участниками образовательных отношений	***108***		***1794***	***324***	***504***	***394***	***392***	***206***	***180***	***2094***					19	236	16	180	23	264	20	264	13	138	17	208
Б1.У.1	Проектный практикум	6		72		0	72	0	12		144					1 зач	12	1 зач	12	1 зач	12	1 зач	12	1 зач	12	1 зач	12
Б1.У.2	Земельно-информационные технологии и системы с основами метрологии и стандартизации	10		162	36	70	14	42	20		198					10 экз	126										
Б1.У.3	Мониторинг земель	4		56		28	0	28	8		88					4 дз	56										
Б1.У.4	Фотограмметрическое обеспечение кадастра	4		78	36	14	0	28	8		66					4 экз	42										
Б1.У.5	Фотограмметрия и дистанционное зондирование	6		106	36	14	28	28	12		110							6 экз	70								
Б1.У.6	Прикладная геодезия	7		142	36	28	0	42	12	36	110							7 экз	70 кп								
Б1.У.7	Высшая геодезия и картография	6		70		28	0	42	12		146									6 зач	70						
Б1.У.8	Основы кадастра, типология и оценка недвижимости	3		42		14	28	0	6		66											3 дз	42				
Б1.У.9	Инженерное обустройство территорий	6		128	36	28	0	28	10	36	88									6 экз	56 кр						
Б1.У.10	Организация и технология строительного производства	2		28		14	14	0	4		44											2 зач	28				
Б1.У.11	Материаловедение	2		28		14	14	0	4		44											2 зач	28				
Б1.У.12	Землеустройство и земельное право	14		240	36	42	56	70	26	36	264									6 экз	70	4 дз	56	4 дз	42 кп		
Б1.У.13	Земельный кадастр	6		106	36	28	42	0	12		110											4 экз	42	2 зач	28		
Б1.У.14	Основы градостроительства и планировка населенных мест	6		128	36	28	0	28	10	36	88													6 экз	56 кп		

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.У.15	Теория управления и инновационный менеджмент	2		28		14	14	0	4		44															2 зач	28
Б1.У.16	Глобальные позиционные системы и электронные технологии	2		28		14	0	14	4		44															2 зач	28
Б1.У.17	Земельный кадастр, кадастры природных ресурсов, управление кадастровыми работами	6		128	36	28	28	0	10	36	88															6 экз	56 кп
Б1.У.18	Управление земельными ресурсами, автоматизация учета	4		56		14	0	42	8		88															4 дз	56
Б1.У.19	Майноры	8		112		56	56	0	16		176									4 дз	56	4 дз	56				
	Элективные дисциплины(модули)	***4***		***56***		***28***	***28***	***0***	***8***		***88***							2	28							2	28
Б1.Э.1	Физическая культура и спорт (элективный курс)	0		140		0	140	0	0		190	зач		зач		зач		зач		зач							
Б2	**Практика**	**39**		**16**		**0**	**16**	**0**	**8**		**1388**			6	2			9	4			9	4	12	4	3	2
Б.О	***Обязательная часть***	***18***		***8***		***0***	***8***	***0***	***8***		***640***			6	2			9	4			3	2				
Б2.О.1	Практика учебная	18		8		0	8	0	8		640			6 дз	2			9 2дз	4			3 дз	2				
Б2.О.1.1	Практика ознакомительная	6		2		0	2	0	2		214			6 дз	2												
Б2.О.1.2	Практика технологическая	6		2		0	2	0	2		214							6 дз	2								
Б2.О.1.3	Научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы)	3		2		0	2	0	2		106							3 дз	2								
Б2.О.1.4	Научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы)	3		2		0	2	0	2		106											3 дз	2				
Б.У	***Часть, формируемая участниками образовательных отношений***	***21***		***8***		***0***	***8***	***0***	***0***		***748***											6	2	12	4	3	2
Б2.У.1	Практика производственная	21		8		0	8	0	0		748											6 дз	2	12 2дз	4	3 дз	2
Б2.У.1.1	Практика технологическая	6		2		0	2	0	0		214											6 дз	2				
Б2.У.1.2	Практика проектная	9		2		0	2	0	0		322													9 дз	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.У.1.3	Научно-исследовательская работа	3		2		0	2	0	0		106													3 дз	2		
Б2.У.1.4	Практика преддипломная	3		2		0	2	0	0		106															3 дз	2
Б3	**Государственная итоговая аттестация**	**9**		**38**	**36**	**0**	**2**	**0**	**2**		**286**															9	2
Б3.О.1	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	9		38	36	0	2	0	2		286															9 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										30		30		30		30		32		32		26		30	
	Аудиторных часов в семестре	2372											378		310		362		254		376		310		156		226
	Экзамены	17											3		2		4		2		3		1		1		1
	Зачеты	34											8		4		3		3		4		5		3		4
	Дифференцированные зачеты	13													3		1		2		1		3		1		2
	КП/КР	5																	1		1				2		1

Согласовано:

Начальник управления образовательных программ Н.Г. Федотова

Заведующий кафедрой геосистем и технологий дистанционного зондирования Е.Е. Лукашик

Форма обучения **очная**

Срок обучения **4 года**

Квалификация **БАКАЛАВР**

Приложение 1: элективные модули
направление подготовки 21.03.02 Землеустройство и кадастры
направленность (профиль) Землеустройство и кадастры

Год приема **2022**

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	Технология сельскохозяйственного производства	2		28	4	14	14	0			44							2 дз	28								
Б1.ЭЛ.1.2	Основы растениеводства и животноводства	2		28	4	14	14	0			44							2 дз	28								
Б1.ЭЛ.2.1	Индивидуальная и кадастровая оценка земель населенных пунктов	2		28	4	14	14	0			44															2 дз	28
Б1.ЭЛ.2.2	Кадастр земель населенных пунктов	2		28	4	14	14	0			44															2 дз	28

Форма обучения **очная**

Срок обучения **4 года**

Квалификация **БАКАЛАВР**

Приложение 2

Перечень учебных предметов, курсов, дисциплин (модулей), практик,предусмотренных основной образовательной программой направление подготовки 21.03.02 Землеустройство и кадастры направленность (профиль) Землеустройство и кадастры

Год приема **2022**

КУРС 1

1	IT в профессиональной деятельности
2	Геодезия
3	Геодезия и инженерная графика
4	Иностранный язык
5	История
6	Математика
7	Основы проектной деятельности
8	Правоведение
9	Психология
10	Русский язык и культура речи
11	Физика
12	Философия
13	Химия
14	Экология
15	Экономика
16	Физическая культура и спорт (элективный курс)
17	Практика учебная

КУРС 2

1	IT в профессиональной деятельности
2	Безопасность жизнедеятельности
3	Геодезия
4	Земельно-информационные технологии и системы с основами метрологии и стандартизации
5	Иностранный язык в сфере профессиональной коммуникации
6	Мониторинг земель
7	Основы растениеводства и животноводства
8	Почвоведение и инженерная геология
9	Прикладная геодезия
10	Проектный практикум
11	Технология сельскохозяйственного производства
12	Фотограмметрическое обеспечение кадастра
13	Фотограмметрия и дистанционное зондирование
14	Физическая культура и спорт (элективный курс)
15	Практика учебная

Форма обучения **очная**

Срок обучения **4 года**

Квалификация **БАКАЛАВР**

Год приема **2022**

Приложение 2
Перечень учебных предметов, курсов, дисциплин (модулей), практик,предусмотренных основной образовательной программой направление подготовки 21.03.02 Землеустройство и кадастры направленность (профиль) Землеустройство и кадастры

КУРС 3

1	IT в профессиональной деятельности
2	Высшая геодезия и картография
3	Земельный кадастр
4	Землеустройство и земельное право
5	Инженерное обустройство территорий
6	Майноры
7	Математические методы и модели
8	Материаловедение
9	Организация и технология строительного производства
10	Основы землеустройства
11	Основы кадастра, типология и оценка недвижимости
12	Проектный практикум
13	Физическая культура и спорт
14	Физическая культура и спорт (элективный курс)
15	Практика производственная
16	Практика учебная

КУРС 4

1	IT в профессиональной деятельности
2	Глобальные позиционные системы и электронные технологии
3	Земельный кадастр
4	Земельный кадастр, кадастры природных ресурсов, управление кадастровыми работами
5	Землеустройство и земельное право
6	Индивидуальная и кадастровая оценка земель населенных пунктов
7	Кадастр земель населенных пунктов
8	Основы градостроительства и планировка населенных мест
9	Проектный практикум
10	Теория управления и инновационный менеджмент
11	Управление земельными ресурсами, автоматизация учета
12	Практика производственная
13	Выполнение, 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 21.03.02 Землеустройство и кадастры направленность (профиль) Землеустройство и кадастры

Год приема **2022**

Модули		Планируемые результаты обучения
Б1	**Дисциплины (модули)**	
Б.О	***Обязательная часть***	
Б1.О.1	История	УК-5
Б1.О.2	Философия	УК-1,УК-5
Б1.О.3	Иностранный язык	УК-4
Б1.О.4	Иностранный язык в сфере профессиональной коммуникации	УК-4
Б1.О.5	Правоведение	УК-2,УК-11
Б1.О.6	Экономика	УК-2,УК-10
Б1.О.7	Психология	УК-3,УК-6,УК-9
Б1.О.8	Русский язык и культура речи	УК-4
Б1.О.9	Безопасность жизнедеятельности	УК-8
Б1.О.10	Основы проектной деятельности	УК-2,УК-3
Б1.О.11	IT в профессиональной деятельности	ОПК-4,УК-1
Б1.О.12	Математика	ОПК-4
Б1.О.13	Химия	ОПК-1
Б1.О.14	Экология	ОПК-1
Б1.О.15	Физика	ОПК-1
Б1.О.16	Геодезия и инженерная графика	ОПК-1,ПК-1,ПК-2
Б1.О.17	Геодезия	ПК-2
Б1.О.18	Почвоведение и инженерная геология	ОПК-3
Б1.О.19	Основы землеустройства	ПК-6
Б1.О.20	Математические методы и модели	ОПК-1
Б1.О.21	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	Земельно-информационные технологии и системы с основами метрологии и стандартизации	ПК-3,ПК-6
Б1.У.3	Мониторинг земель	ПК-4
Б1.У.4	Фотограмметрическое обеспечение кадастра	ПК-4,ПК-5
Б1.У.5	Фотограмметрия и дистанционное зондирование	ПК-4,ПК-5,ПК-6
Б1.У.6	Прикладная геодезия	ПК-1,ПК-4,ПК-5
Б1.У.7	Высшая геодезия и картография	ПК-2,ПК-4,ПК-5
Б1.У.8	Основы кадастра, типология и оценка недвижимости	ПК-5
Б1.У.9	Инженерное обустройство территорий	ПК-3
Б1.У.10	Организация и технология строительного производства	ПК-4

Приложение 3: планируемые результаты обучения по образовательной программе направление подготовки 21.03.02 Землеустройство и кадастры направленность (профиль) Землеустройство и кадастры

Модули		Планируемые результаты обучения
Б1.У.11	Материаловедение	ПК-1
Б1.У.12	Землеустройство и земельное право	ПК-3
Б1.У.13	Земельный кадастр	ПК-5
Б1.У.14	Основы градостроительства и планировка населенных мест	ПК-4
Б1.У.15	Теория управления и инновационный менеджмент	УК-3
Б1.У.16	Глобальные позиционные системы и электронные технологии	ПК-2
Б1.У.17	Земельный кадастр, кадастры природных ресурсов, управление кадастровыми работами	ПК-2
Б1.У.18	Управление земельными ресурсами, автоматизация учета	ПК-3
Б1.У.19	Майноры	ДПК-1
Б.ЭЛ	***Элективные дисциплины(модули)***	
Б1.ЭЛ.1.1	Технология сельскохозяйственного производства	ПК-4
Б1.ЭЛ.1.2	Основы растениеводства и животноводства	ПК-4
Б1.ЭЛ.2.1	Индивидуальная и кадастровая оценка земель населенных пунктов	ПК-6
Б1.ЭЛ.2.2	Кадастр земель населенных пунктов	ПК-6
Б2	**Практика**	
Б2.О.1	Практика учебная	ОПК-1,ОПК-3,ПК-1,ПК-2,ПК-6
Б2.У.1	Практика производственная	ПК-1,ПК-2,ПК-3,ПК-4,ПК-5,ПК-6
Б3	**Государственная итоговая аттестация**	
Б3.О.1	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	ОПК-1,ОПК-3,ОПК-4,ПК-1,ПК-2,ПК-3,ПК-4,ПК-5,ПК-6,УК-1,УК-2,УК-3,УК-4,УК-5,УК-6,УК-7,УК-8,УК-9,УК-10,УК-11

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

Приложение 4: матрица компетенций по образовательной программе направление подготовки 21.03.02 Землеустройство и кадастры направленность (профиль) Землеустройство и кадастры

Год приема **2022**

Компетенция	Семестр	Дисциплина
УК-1	, 2, 3, 4, 5, 6, 7	IT в профессиональной деятельности
УК-1	2	Философия
УК-2	1	Правоведение
УК-2	1, 2	Основы проектной деятельности
УК-2	2	Экономика
УК-2	3, 4, 5, 6, 7, 8	Проектный практикум
УК-3	1	Психология
УК-3	1, 2	Основы проектной деятельности
УК-3	3, 4, 5, 6, 7, 8	Проектный практикум
УК-3	8	Теория управления и инновационный менеджмент
УК-4	1	Русский язык и культура речи
УК-4	1, 2	Иностранный язык
УК-4	3, 4	Иностранный язык в сфере профессиональной коммуникации
УК-5	2	История
УК-5	2	Философия
УК-6	1	Психология
УК-7	6	Физическая культура и спорт
УК-8	4	Безопасность жизнедеятельности
УК-9	1	Психология
УК-10	2	Экономика
УК-11	1	Правоведение
ОПК-1	1	Геодезия и инженерная графика
ОПК-1	1	Химия
ОПК-1	1	Экология
ОПК-1	1, 2	Физика
ОПК-1	2	Практика учебная : Практика ознакомительная

Приложение 4: матрица компетенций по образовательной программе направление подготовки 21.03.02 Землеустройство и кадастры направленность (профиль) Землеустройство и кадастры

ОПК-1	4	Практика учебная : Практика технологическая
ОПК-1	4, 6	Практика учебная : Научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы)
ОПК-1	5	Математические методы и модели
ОПК-3	2	Практика учебная : Практика ознакомительная
ОПК-3	3	Почвоведение и инженерная геология
ОПК-3	4	Практика учебная : Практика технологическая
ОПК-3	4, 6	Практика учебная : Научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы)
ОПК-4	1, 2	Математика
ОПК-4	, 2, 3, 4, 5, 6, 7	IT в профессиональной деятельности
ПК-1	1	Геодезия и инженерная графика
ПК-1	2	Практика учебная : Практика ознакомительная
ПК-1	4	Практика учебная : Практика технологическая
ПК-1	4	Прикладная геодезия
ПК-1	4, 6	Практика учебная : Научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы)
ПК-1	6	Материаловедение
ПК-1	6	Практика производственная: Практика технологическая
ПК-1	7	Практика производственная: Научно-исследовательская работа
ПК-1	7	Практика производственная: Практика проектная
ПК-1	8	Практика производственная: Практика преддипломная
ПК-2	1	Геодезия и инженерная графика
ПК-2	2	Практика учебная : Практика ознакомительная
ПК-2	2, 3	Геодезия
ПК-2	4	Практика учебная : Практика технологическая
ПК-2	4, 6	Практика учебная : Научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы)
ПК-2	5	Высшая геодезия и картография
ПК-2	6	Практика производственная: Практика технологическая
ПК-2	7	Практика производственная: Научно-исследовательская работа

Приложение 4: матрица компетенций по образовательной программе направление подготовки 21.03.02 Землеустройство и кадастры направленность (профиль) Землеустройство и кадастры

ПК-2	7	Практика производственная: Практика проектная
ПК-2	8	Глобальные позиционные системы и электронные технологии
ПК-2	8	Земельный кадастр, кадастры природных ресурсов, управление кадастровыми работами
ПК-2	8	Практика производственная: Практика преддипломная
ПК-3	3	Земельно-информационные технологии и системы с основами метрологии и стандартизации
ПК-3	5	Инженерное обустройство территорий
ПК-3	5, 6, 7	Землеустройство и земельное право
ПК-3	6	Практика производственная: Практика технологическая
ПК-3	7	Практика производственная: Научно-исследовательская работа
ПК-3	7	Практика производственная: Практика проектная
ПК-3	8	Практика производственная: Практика преддипломная
ПК-3	8	Управление земельными ресурсами, автоматизация учета
ПК-4	3	Мониторинг земель
ПК-4	3	Фотограмметрическое обеспечение кадастра
ПК-4	4	Основы растениеводства и животноводства
ПК-4	4	Прикладная геодезия
ПК-4	4	Технология сельскохозяйственного производства
ПК-4	4	Фотограмметрия и дистанционное зондирование
ПК-4	5	Высшая геодезия и картография
ПК-4	6	Организация и технология строительного производства
ПК-4	6	Практика производственная: Практика технологическая
ПК-4	7	Основы градостроительства и планировка населенных мест
ПК-4	7	Практика производственная: Научно-исследовательская работа
ПК-4	7	Практика производственная: Практика проектная
ПК-4	8	Практика производственная: Практика преддипломная
ПК-5	3	Фотограмметрическое обеспечение кадастра
ПК-5	4	Прикладная геодезия

Приложение 4: матрица компетенций по образовательной программе направление подготовки 21.03.02 Землеустройство и кадастры направленность (профиль) Землеустройство и кадастры

ПК-5	4	Фотограмметрия и дистанционное зондирование
ПК-5	5	Высшая геодезия и картография
ПК-5	6	Основы кадастра, типология и оценка недвижимости
ПК-5	6	Практика производственная: Практика технологическая
ПК-5	6, 7	Земельный кадастр
ПК-5	7	Практика производственная: Научно-исследовательская работа
ПК-5	7	Практика производственная: Практика проектная
ПК-5	8	Практика производственная: Практика преддипломная
ПК-6	2	Практика учебная : Практика ознакомительная
ПК-6	3	Земельно-информационные технологии и системы с основами метрологии и стандартизации
ПК-6	4	Практика учебная : Практика технологическая
ПК-6	4	Фотограмметрия и дистанционное зондирование
ПК-6	4, 6	Практика учебная : Научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы)
ПК-6	5	Основы землеустройства
ПК-6	6	Практика производственная: Практика технологическая
ПК-6	7	Практика производственная: Научно-исследовательская работа
ПК-6	7	Практика производственная: Практика проектная
ПК-6	8	Индивидуальная и кадастровая оценка земель населенных пунктов
ПК-6	8	Кадастр земель населенных пунктов
ПК-6	8	Практика производственная: Практика преддипломная
ДПК	5, 6	Майноры

Год приема
2022

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

Факультативные дисциплины (модули):

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

Майноры:

1 **Археология, история и культура средневекового Новгорода**
2 **Беспилотные авиационные системы с основами ДЗЗ и ГИС-технологии**
3 **Геоинформационные системы**
4 **Дизайн и верстка рекламной продукции**
5 **Информационные системы и технологии**
6 **Колористика в профессиональной презентации**
7 **Конфликт-менеджмент**
8 **Лабораторный химический анализ**
9 **Ландшафтная архитектура**
10 **Оператор-наладчик станков с числовым программным управлением**
11 **Организация взаимодействия педагога с обучающимися и родителями обучающихся**
12 **Организация воспитательного процесса**
13 **Организация предпринимательской деятельности в торговле**
14 **Организация системы обеспечения безопасности дорожного движения**
15 **Организация туристских услуг и экскурсоведение**
16 **Основы документационного обеспечения управления и архивного дела**
17 **Охрана культурного наследия**
18 **Педагог и родитель: учимся сотрудничать**
19 **Педагогический конфликт-менеджмент**
20 **Практики политических технологий в современной России**
21 **Правовые и финансовые основы создания бизнеса**
22 **Преподавание исторических дисциплин**
23 **Проектирование интерьера**
24 **Проектирование металлических конструкций с использованием программных комплексов информационного моделирования**
25 **Проектирование производственных зданий с использованием программных комплексов информационного моделирования**
26 **Профессиональные коммуникации юриста**
27 **Психолого-педагогические основы развития одаренных детей**
28 **Разработка беспилотных авиационных систем и элементов полезной нагрузки**
29 **Семейная педагогика**
30 **Тестирование информационных систем**
31 **Техническая диагностика и контроль технического состояния автотранспортных средств**
32 **Фирменный стиль и корпоративный дизайн**
33 **Фотографика как элемент графического дизайна**
34 **Эксплуатация, монтаж и управление распределительными электрическими сетями**
35 **Электрические станции, сети и системы**