

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Ястребов Олег Владимирович
Должность: Ректор
Дата подписания: 22.05.2024 14:32:52
Уникальный программный ключ:
ca953a0120d891083f939673078ef1a989dae18a

**Федеральное государственное автономное образовательное учреждение
высшего образования «Российский университет дружбы народов имени Патриса
Лумумбы»
Аграрно-технологический институт**

(наименование основного учебного подразделения (ОУП) – разработчика ОП ВО)

Утверждена на заседании Ученого
совета РУДН протокол № 11
от « 30 » мая 2022 г.

Открыта приказом ректора РУДН
№ 395
от « 16 » июня 2022 г.

**ОСНОВНАЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ (ОП ВО)**

Направление подготовки/специальность:

21.04.02 Землеустройство и кадастры

(код и наименование направления подготовки/специальности)

Направленность (профиль/специализация):

Технологии геодезических и кадастровых работ

(наименование ОП ВО)

Образовательная программа разработана в соответствии с требованиями:
ОС ВО РУДН, утвержденного приказом ректора № 371 от «21» мая 2021 г.

Уровень образования:

магистратура

(бакалавриат/специалитет/магистратура/ординатура – вписать нужное)

Квалификация выпускника:

магистр

(квалификация выпускника в соответствии с приказом Минобрнауки России от 12.09.2013 г. №1061)

Срок получения образования по ОП ВО:

2 года

(очная форма обучения)

2 года 6 месяцев

(очно-заочная форма обучения)

2 года 6 месяцев

(заочная форма обучения)

Сведения об особенностях реализации программы:

СОГЛАСОВАНО:

Руководитель ОП ВО
Поддубский А.А.



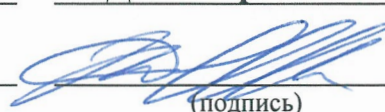
(подпись)

Председатель МССН
Поддубский А.А.



(подпись)

Руководитель ОУП
Довлетярова Э.А.



(подпись)

«__» _____ 2024 г.

«__» _____ 2024 г.

«__» _____ 2024 г.

2024 г.

1. ЦЕЛЬ (МИССИЯ) ОП ВО

Свою миссию Российский университет дружбы народов видит в удовлетворении образовательных потребностей личности, общества и государства, в развитии единого образовательного пространства РФ в области землеустройства и кадастров.

Миссия основной образовательной программы ОП ВО магистратуры по направлению подготовки «Землеустройство и кадастры» состоит в подготовке квалифицированных кадров в области землеустройства и кадастров посредством практико-ориентированного обучения с ориентацией на развитие компетенций магистра. Целью ОП ВО магистратуры по направлению «Землеустройство и кадастры» является подготовка квалифицированных кадров в области землеустройства и кадастров посредством формирования у студентов общекультурных (универсальных, общенаучных, социально-личностных, инструментальных) и общепрофессиональных, профессиональных компетенций по направлению подготовки «Землеустройство и кадастры», а также развития личностных качеств (целеустремленности, организованности, трудолюбия, ответственности, коммуникативности, толерантности, общей культуры, настойчивости в достижении цели, выносливости и физической культуре), позволяющих реализовать сформированные компетенции в профессиональной деятельности.

2. АКТУАЛЬНОСТЬ, СПЕЦИФИКА, УНИКАЛЬНОСТЬ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

ОП ВО реализуется с элементами электронного обучения/ дистанционных образовательных технологий. Электронное обучение, дистанционные образовательные технологии, применяемые при обучении инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья (далее – инвалиды и лица с ОВЗ), должны предусматривать возможность приема-передачи информации в доступных для них формах. Программа адаптирована для обучения инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья.

Кроме подготовки по основной образовательной программе, студенты РУДН имеют возможность одновременно с обучением в магистратуре получить дополнительное образование по иностранным языкам в рамках программы «Переводчик в сфере профессиональной коммуникации» и после успешного обучения получить диплом переводчика. Изучив язык, студенты имеют возможность участия в зарубежных стажировках.

3. ПОТРЕБНОСТЬ РЫНКА ТРУДА В ПОДГОТОВКЕ КАДРОВ ПО ПРОФИЛЮ ОП ВО

Выпускник становится высококвалифицированным специалистом в сфере предоставляемых кадастровых и геодезических услуг, после освоения ОП ВО он сможет занимать следующие должности: кадастровый инженер (после сдачи квалификационного экзамена согласно установленному порядку), инженер-геодезист, инженер-землеустроитель, инженер, землеустроитель, менеджер и др. Примерный перечень организаций, в которых выпускник может осуществлять профессиональную деятельность: Роскадастр, кадастровые палаты, организации, осуществляющие профессиональную деятельность в области геодезии, землеустройства и кадастров, риэлтерские агентства и др.

4. ОСОБЫЕ ТРЕБОВАНИЯ К ПОТЕНЦИАЛЬНЫМ АБИТУРИЕНТАМ

Абитуриент должен иметь документ государственного образца о высшем образовании (на уровне бакалавриата/специалиста), если в нем есть запись о получении предьявителем высшего образования (на уровне бакалавриата/специалиста) или эквивалентный документ иностранного государства, а также успешно сдать вступительное испытание. Дополнительные требования к абитуриенту определяются Правилами приема граждан в Федеральное государственное образовательное автономное учреждение высшего образования «Российский университет дружбы народов».

5. ОСОБЕННОСТИ РЕАЛИЗАЦИИ ОП ВО

5.1. ОП ВО реализуется с элементами электронного обучения/дистанционных образовательных технологий телекоммуникационной учебно-информационной системы (ТУИС).

5.2. Язык реализации ОП ВО – русский

5.3. Программа может быть адаптирована для обучения инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья.

5.4. ОП ВО реализуется ФГАОУ ВО «Российским университетом дружбы народов».

5.5. Информация о планируемых базах проведения учебных/производственных практик и(или) НИР

Практика*	База проведения практики <i>(наименование организации, место нахождения)</i>
Производственная практика	ООО «ГеоПрофи» Федеральной службы государственной регистрации, кадастра и картографии (Росреестр)
Преддипломная практика	Московский аэропорт Домодедово (DME)
Научно-исследовательская	Центр беспилотных систем и оперативной картографии, агроинженерный департамент

* - указывается вид практики (учебная/производственная), тип практики – её наименование (ознакомительная, технологическая, НИР, преддипломная и т.д.), способ проведения (стационарная/выездная).

6. ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ВЫПУСКНИКА ОП

6.1. Область(-и) и/или сфера(-ы) профессиональной деятельности выпускника, освоившего ОП ВО, в которой(-ых) он может осуществлять свою профессиональную деятельность:

- 01 Образование и наука (в сферах: реализации основных профессиональных образовательных программ и дополнительных образовательных программ; научных исследований);
- 08 Финансы и экономика (в сферах: определения стоимости недвижимого имущества; определения кадастровой стоимости земельных участков и объектов

недвижимости; экспертизы результатов закупок, соблюдения условий контракта, проверки качества представленных работ и услуг);

- 10 Архитектура, проектирование, геодезия, топография и дизайн (в сферах: управления деятельностью при кадастровом учете; регулирования планирования и организации деятельности по инженерно-геодезическим изысканиям для землеустройства и кадастра; регулирования, организации и планирования инженерно-технического проектирования для градостроительной деятельности; разработки градостроительной документации для объектов недвижимости и земельных участков, проведения изысканий и исследований при планировании и проектировании обустройства территорий);
- 25 Ракетно-космическая промышленность (в сферах: обработки данных дистанционного зондирования Земли из космоса для создания тематических информационных продуктов; обеспечения актуальной и достоверной информацией социально-экономического, экологического, географического характера и оказания услуг на основе использования данных дистанционного зондирования Земли; обеспечения и координации выполнения комплекса операций по использованию геоинформационных систем и технологий для государственного и муниципального уровня при осуществлении документооборота в землеустроительной и кадастровой деятельности);
- 40 Сквозные виды профессиональной деятельности в промышленности (в сферах: управления процессами организации производства услуг в землеустройстве и кадастре; планирования и организации управлением качеством оказания услуг в землеустройстве и кадастровой деятельности).

Выпускники могут осуществлять профессиональную деятельность в других областях профессиональной деятельности и (или) сферах профессиональной деятельности при условии соответствия уровня их образования и полученных компетенций требованиям к квалификации работника.

6.2. Тип(-ы) задач профессиональной деятельности, к решению которых готовится выпускник в рамках освоения ОП ВО:

- научно-исследовательский;
- технологический;
- организационно-управленческий;
- педагогический;
- проектный.

6.3. Перечень обобщённых трудовых функций и трудовых функций, имеющих отношение к профессиональной деятельности выпускника ОП ВО, в соответствии с которыми разработана программа*

Код и наименование проф. стандарта	Обобщенные трудовые функции			Трудовые функции		
	код	наименование	уровень квалификации	наименование	код	уровень (подуровень) квалификации
10.009 Землеустроитель	А	Подготовка данных для составления землеустроительной документации	5	Выполнение обследований и изысканий при проведении землеустройства	А/01.5	5
				Проведение оценки качества земель в целях получения информации об их пригодности для использования в сельском хозяйстве	А/02.5	5
				Проведение инвентаризации земель	А/03.5	5
	В	Разработка землеустроительной документации	6	Описание местоположения и (или) установление на местности границ объектов землеустройства	В/01.6	6
				Проведение природно-сельскохозяйственного районирования земель и зонирование территорий объектов землеустройства	В/02.6	6
				Разработка мероприятий по рациональному использованию земель и их охране	В/03.6	6
				Разработка проектной	В/04.6	6

Код и наименование проф. стандарта	Обобщенные трудовые функции			Трудовые функции		
	код	наименование	уровень квалификации	наименование	код	уровень (подуровень) квалификации
				землеустроительной документации		
С		Проведение исследований по вопросам рационального использования земель и их охраны, совершенствования процесса землеустройства	7	Организационно-методическое и документационное обеспечение работ в области землеустройства	С/01.7	7
				Статистическая обработка информации, математическое и компьютерное моделирование схем и проектов землеустройства и формирование информационных баз данных	С/02.7	7
				Разработка методов и технологий проведения землеустройства, регулирования земельных отношений, управления земельными ресурсами и объектами недвижимости	С/03.7	7

* - формулировка трудовых функций принимается из соответствующих Профессиональных стандартов (при наличии).

7. ТРЕБОВАНИЯ К РЕЗУЛЬТАТАМ ОСВОЕНИЯ ОП ВО

7.1. По окончании освоения ОП ВО выпускник должен обладать следующими универсальными компетенциями (УК):

Код и наименование УК	Код и наименование индикатора достижения компетенции
УК-1. Способен осуществлять критический	УК-1.1 Осуществляет поиск информации для решения поставленной задачи по различным типам запросов

Код и наименование УК	Код и наименование индикатора достижения компетенции
анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, выработать стратегию действий.	УК-1.2 Предлагает варианты решения задачи, анализирует возможные последствия их использования
УК-2. Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла	УК-2.1 Формулирует проблему, решение которой напрямую связано с достижением цели проекта УК-2.2 Определяет связи между поставленными задачами и ожидаемые результаты их решения
УК-3. Способен организовывать и руководить работой команды выработывая командную стратегию для достижения поставленной цели	УК-3.1 Определяет свою роль в команде, исходя из стратегии сотрудничества для достижения поставленной цели УК-3.2 Формулирует и учитывает в своей деятельности особенности поведения групп людей, выделенных в зависимости от поставленной цели
УК-4. Способен применять современные коммуникативные технологии на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах) для академического и профессионального взаимодействия.	УК-4.1 Выбирает стиль делового общения, в зависимости от языка общения, цели и условий партнерства УК-4.2 Адаптирует речь, стиль общения и язык жестов к ситуациям взаимодействия
УК-5. Способен анализировать и учитывать разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия.	УК-5.1 Находит и использует при социальном и профессиональном общении информацию о культурных особенностях и традициях различных социальных групп УК-5.2 Учитывает при социальном и профессиональном общении по заданной теме историческое наследие и социокультурные традиции различных социальных групп, этносов и конфессий, включая мировые религии, философские и этические учения
УК-6. Способен определить и реализовать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки	УК-6.1 Контролирует количество времени, потраченного на конкретные виды деятельности УК-6.2 Выработывает инструменты и методы управления временем при выполнении конкретных задач, проектов, целей

Код и наименование УК	Код и наименование индикатора достижения компетенции
УК-7. Способен: искать нужные источники информации и данные, воспринимать, анализировать, запоминать и передавать информацию с использованием цифровых средств, а также с помощью алгоритмов при работе с полученными из различных источников данными с целью эффективного использования полученной информации для решения задач; проводить оценку информации, ее достоверность, строить логические умозаключения на основании поступающих информации и данных	<p>УК-7.1 Осуществляет поиск нужных источников информации и данных, воспринимает, анализирует, запоминает и передает информацию с использованием цифровых средств, а также с помощью алгоритмов при работе с полученными из различных источников данными с целью эффективного использования полученной информации для решения задач</p> <p>УК-7.2 Проводит оценку информации, ее достоверность, строит логические умозаключения на основании поступающих информации и данных</p>

7.2. По окончании освоения ОП ВО выпускник должен обладать следующими общепрофессиональными компетенциями (ОПК):

Код и наименование УК	Код и наименование индикатора достижения компетенции
ОПК-1. Способен решать производственные задачи и/или осуществлять научно-исследовательскую деятельность на основе фундаментальных знаний в области землеустройства и кадастров.	<p>ОПК-1.1 Знает принципы программного моделирования отдельных фрагментов процесса выбора оптимального варианта для конкретных условий</p> <p>ОПК-1.2 Умеет использовать фундаментальные знания профессиональной деятельности для решения конкретных задач в землеустройстве и кадастрах; анализировать причины снижения качества технологических процессов и предлагает эффективные способы повышения качества производства работ при выполнении различных технологических операций</p>
ОПК-2. Способен разрабатывать научно-техническую, проектную и служебную документацию, оформлять научно-технические отчеты, обзоры, публикации, рецензии в области землеустройства и кадастров с применением геоинформационных систем, и современных технологий.	<p>ОПК-2.1 Знает алгоритм организации выполнения работ в процессе проектной деятельности в землеустройстве и кадастрах</p> <p>ОПК-2.2 Владеет навыками автоматизированного проектирования технологических процессов в землеустройстве и кадастрах; навыками разработки и составления отдельных научно-технических, проектных и служебных документов, оформления научно-технических отчетов, обзоров, публикаций по результатам выполненных работ; владеет современными технологиями и геоинформационными системами для оформления научно-технических отчетов, обзоров, публикаций, рецензий в области землеустройства и кадастров</p>
ОПК 3. Способен осуществлять поиск,	ОПК-3.1 Знает, как осуществлять поиск, анализировать и отбирать необходимую информацию, организовывать,

Код и наименование УК	Код и наименование индикатора достижения компетенции
обработку и анализ информации для принятия решений в научной и практической деятельности.	преобразовывать, сохранять и обрабатывать ее ОПК-3.2 Умеет обосновывать свою мировоззренческую и социальную позиции и применять приобретенные знания в областях, не связанных с профессиональной деятельностью; определять основные направления развития инновационных технологий в землеустройстве и кадастрах
ОПК-4. Способен определять методы, технологии выполнения исследований, оценивать и обосновывать результаты научных разработок в землеустройстве, кадастрах и смежных областях.	ОПК-4.1 Знает, как сделать оценку необходимости корректировки или устранения традиционных подходов при проектировании технологических процессов в землеустройстве, кадастрах и смежных областях ОПК-4.2 Владеет навыками совершенствования отдельных этапов выполнения работ в землеустроительной и кадастровой деятельности (по собственной инициативе или заданию руководителя); навыками разработки прогнозов возникновения рисков при внедрении новых технологий, приборов и оборудования, программных продуктов и геоинформационных систем
ОПК-5. Способен разрабатывать и реализовывать образовательные программы в сфере своей профессиональной деятельности	ОПК-5.1 Знает основы педагогики и психологии ОПК-5.2 Умеет разрабатывать и реализовывать образовательные программы в сфере своей профессиональной деятельности для рекомендуемых уровней подготовки; умеет общаться с аудиторией, заинтересовывать слушателей, обучающихся
ОПК-6. Способен владеть инструментарием работы с большими массивами структурированной и неструктурированной информации, использовать современные цифровые методы обработки, анализа, интерпретации и визуализации данных с целью решения поставленных задач профессиональной и научно-исследовательской деятельности в области землеустройства и кадастров.	ОПК-6.1 Обладает навыками делового общения; организации работы коллектива при выполнении определенной исследовательской, проектной и конструкторской задачи в сфере своей профессиональной деятельности ОПК-6.2 Владеет навыками оценки инновационных рисков принятия решений в научной и практической деятельности; навыками разработки инновационных подходов в конкретных технологиях с помощью современных технологий, программных продуктов и геоинформационных систем, обработки результатов научно-исследовательской, практической технической деятельности, используя имеющееся оборудование, приборы, материалы геоинформационные системы

7.3. Перечень профессиональных компетенций (ПК)*, которыми должен обладать выпускник, полностью освоивший ОП ВО:

Код и наименование УК	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Код и наименование проф. стандарта, на основании которого сформулирована ПК
ПК-1 способностью применять знание законов страны для правового регулирования земельно-имущественных отношений, контроля за использованием земель и недвижимости	ПК-1.1 Знает законодательство РФ в области кадастрового учета и регистрации объектов недвижимости ПК-1.2 Умеет организовывать работу сотрудников и контролировать ее выполнение	10.001
ПК-2 способностью осваивать новые технологии ведения кадастров, систем автоматизированного проектирования в землеустройстве	ПК-3.1 Знает принципы составления комплексных планов-графиков выполнения землеустроительных и кадастровых работ ПК-3.2 Умеет готовить презентационный материал с использованием современных информационных технологий в сфере профессиональной деятельности	10.002
ПК-12 способностью использовать современные достижения науки и передовых информационных технологий в научно-исследовательских работах	ПК-12.1 Знает методики землеустроительного проектирования и создания землеустроительной и кадастровой документации ПК-12.2 Умеет проводить расчеты по проекту в соответствии с техническим заданием с использованием как стандартных методов, приемов и средств автоматизации проектирования, так и самостоятельно создаваемых оригинальных программ в сфере профессиональной деятельности	10.003
ПК-14 способностью самостоятельно выполнять научно-исследовательские разработки с использованием современного оборудования, приборов и методов исследования в землеустройстве и кадастрах, составлять практические рекомендации по	ПК-14.1 Умеет использовать методы проведения исследований для совершенствования технологий и методов в землеустройстве для решения вопросов рационального использования земель и их охраны; создавать новые и совершенствовать методики моделирования и проведения расчетов, необходимых при проектировании технологических процессов в сфере своей профессиональной деятельности; ПК-14.2 Владеет навыками патентных исследований, исходя из задач исследования в сфере своей профессиональной деятельности, защиты авторских прав и управления интеллектуальной собственности	

Код и наименование УК	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Код и наименование проф. стандарта, на основании которого сформулирована ПК
использованию результатов научных исследований		

* - ПК формулирует разработчик программы с учетом требований профессиональных стандартов и направленности ОП ВО.

8. МАТРИЦА КОМПЕТЕНЦИЙ, формируемых у обучающихся при освоении ОП ВО «Землеустройство и кадастры», по направлению подготовки 21.04.02 Землеустройство и кадастры

Индекс	Наименование															
		<p>УК-1 Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, выработать стратегию действий</p> <p>УК-2 Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла</p> <p>УК-3 Способен организовывать, руководить, работать командой, выработать команду по стратегии для достижения поставленной цели</p> <p>УК-4 Способен применять современные коммуникативные технологии, в том числе для иностранных языков, для академического и профессионального взаимодействия</p> <p>УК-5 Способен анализировать, изучать, разрабатывать культуры в процессе межкультурного взаимодействия</p> <p>УК-6 Способен определить и реализовать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки</p> <p>УК-7 Способен к использованию цифровых технологий и методов поиска, обработки, анализа, хранения и представления информации (в области землеустройства и кадастров) в условиях цифровой экономики и современной парадигмой информационной культуры.</p> <p>ОПК-1 Способен решать производственные задачи или осуществлять научно-исследовательскую деятельность на основе фундаментальных знаний в области землеустройства и кадастров</p> <p>ОПК-2 Способен разрабатывать научные, технические отчеты, обзоры, публикации, рецензии в области землеустройства и кадастров с применением геоинформационных систем, и современных технологий</p> <p>ОПК-3 Способен осуществлять поиск, обработку и анализ информации для решения научных и практических деятельности</p> <p>ОПК-4 Способен определять методы, технологии выполнения исследований, оценивать и обосновывать результаты научных разработок в землеустройстве, кадастрах и смежных областях</p> <p>ОПК-5 Способен разрабатывать и реализовывать образовательные программы в сфере своей профессиональной деятельности</p> <p>ОПК-6 Способен владеть инструментарием работы с большими массивами структурированно и неструктурированно информации, использовать современные цифровые методы обработки, анализа, интерпретации и визуализации данных с целью решения поставленных задач профессиональной научно-исследовательской деятельности в области землеустройства и кадастров.</p> <p>ПК-1 способность оценивать, последствия принимаемых организационно-управленческих решений при организации и проведении практической деятельности в землеустройстве и кадастрах.</p> <p>ПК-3 способностью осваивать новые технологии ведения кадастров, систем автоматизированного проектирования в землеустройстве</p> <p>ПК-12 способностью использовать современные достижения науки и передовых информационных технологий в научно-исследовательских работах</p> <p>ПК-14 способностью самостоятельно выполнять научные исследовательские работы с использованием современного оборудования, приборов и методов исследований в землеустройстве и кадастрах, составлять практические рекомендации по использованию результатов научных исследований</p>														
Б1	Дисциплины (модули)	УК-1.1 УК-1.2	УК-2.1 УК-2.2		УК-4.1 УК-4.2	УК-5.1 УК-5.2	УК-6.1 УК-6.2	УК-7.1 УК-7.2	ОПК-1.1 ОПК-1.2	ОПК-2.1 ОПК-2.2	ОПК-3.1 ОПК-3.2	ОПК-4.1 ОПК-4.2	ПК-1.1 ПК-1.2	ПК-3.1 ПК-3.2	ПК-12.1 ПК-12.2	ПК-14.1 ПК-14.2
Б1.О	Обязательная часть	УК-1.1 УК-1.2	УК-2.1 УК-2.2		УК-4.1 УК-4.2	УК-5.1 УК-5.2	УК-6.1 УК-6.2	УК-7.1 УК-7.2	ОПК-1.1 ОПК-1.2	ОПК-2.1 ОПК-2.2	ОПК-3.1 ОПК-3.2	ОПК-4.1 ОПК-4.2	ПК-1.1 ПК-1.2	ПК-3.1 ПК-3.2	ПК-12.1 ПК-12.2	ПК-14.1 ПК-14.2
Б1.О.01	Базовая компонента				УК-4.1 УК-4.2											
Б1.О.01.01	Иностранный язык в профессиональной деятельности				УК-4.1 УК-4.2											
Б1.О.01.02	Философия и методология наук					УК-5.1 УК-5.2										
Б1.О.01.03	Правовое обеспечение инновационной деятельности		УК-2.1 УК-2.2													
Б1.О.01.04	Информационные компьютерные технологии	УК-1.1 УК-1.2						УК-7.1 УК-7.2		ОПК-2.1 ОПК-2.2	ОПК-3.1 ОПК-3.2					
Б1.О.01.05	Менеджмент землеустроительных и кадастровых работ						УК-6.1 УК-6.2					ОПК-4.1 ОПК-4.2				
Б1.О.01.06	Прикладная математика	УК-1.1 УК-1.2														
Б1.О.01.07	Спутниковые технологии в геодезическом производстве								ОПК-1.1 ОПК-1.2	ОПК-2.1 ОПК-2.2					ПК-12.1 ПК-12.2	
Б1.О.02	Вариативная компонента															
Б1.О.02.01	Инновационная деятельность в землеустройстве и кадастрах											ОПК-4.1 ОПК-4.2		ПК-3.1 ПК-3.2	ПК-12.1 ПК-12.2	
Б1.О.02.02	Управление проектами в землеустройстве и кадастрах	УК-1.1 УК-1.2	УК-2.1 УК-2.2										ПК-1.1 ПК-1.2			
Б1.О.02.03	Управление рисками в землеустройстве и кадастрах				УК-7.1 УК-7.2			ОПК-1.1 ОПК-1.2				ОПК-4.1 ОПК-4.2				
Б1.О.02.04	Управление земельными ресурсами и объектами недвижимости										ОПК-3.1 ОПК-3.2	ОПК-4.1 ОПК-4.2	ПК-1.1 ПК-1.2			
Б1.О.02.05	Землеустроительная экспертиза															
Б1.О.02.06	Цифровая картография													ОПК-6.1 ОПК-6.2	ПК-3.1 ПК-3.2	ПК-12.1 ПК-12.2
Б1.В	Часть, формируемая участниками образовательных отношений				УК-7.1 УК-7.2			ОПК-1.1 ОПК-1.2	ОПК-2.1 ОПК-2.2	ОПК-3.1 ОПК-3.2	ОПК-4.1 ОПК-4.2	ОПК-6.1 ОПК-6.2	ПК-3.1 ПК-3.2	ПК-12.1 ПК-12.2	ПК-14.1 ПК-14.2	
Б1.В.ДВ.01	Элективные дисциплины 1							ОПК-1.1 ОПК-1.2	ОПК-2.1 ОПК-2.2				ПК-3.1 ПК-3.2	ПК-12.1 ПК-12.2		
Б1.В.ДВ.01.01	Автоматизация топографо-геодезических работ							ОПК-1.1 ОПК-1.2	ОПК-2.1 ОПК-2.2				ПК-3.1 ПК-3.2	ПК-12.1 ПК-12.2		
Б1.В.ДВ.01.02	Автоматизация кадастровых работ							ОПК-1.1 ОПК-1.2	ОПК-2.1 ОПК-2.2				ПК-3.1 ПК-3.2	ПК-12.1 ПК-12.2		
Б1.В.ДВ.02	Элективные дисциплины 2											ОПК-6.1 ОПК-6.2	ПК-3.1 ПК-3.2	ПК-12.1 ПК-12.2		
Б1.В.ДВ.02.01	Геоинформатика											ОПК-6.1 ОПК-6.2	ПК-3.1 ПК-3.2	ПК-12.1 ПК-12.2		
Б1.В.ДВ.02.02	Remote sensing / Дистанционное зондирование /								ОПК-2.1 ОПК-2.2			ОПК-6.1 ОПК-6.2	ПК-3.1 ПК-3.2	ПК-12.1 ПК-12.2		
Б1.В.ДВ.03	Элективные дисциплины 3							ОПК-1.1 ОПК-1.2	ОПК-2.1 ОПК-2.2		ОПК-4.1 ОПК-4.2					
Б1.В.ДВ.03.01	Кадастровая оценка объектов недвижимости							ОПК-1.1 ОПК-1.2	ОПК-2.1 ОПК-2.2		ОПК-4.1 ОПК-4.2					
Б1.В.ДВ.03.02	Оценочная деятельность в землеустройстве и кадастрах							ОПК-1.1 ОПК-1.2	ОПК-2.1 ОПК-2.2		ОПК-4.1 ОПК-4.2					

Б1.В.ДВ.04	Элективные дисциплины 4													ОПК-6.1 ОПК-6.2		ПК-3.1 ПК-3.2	ПК-12.1 ПК-12.2	
Б1.В.ДВ.04.01	Территориальные информационные системы для проведения землеустроительных работ													ОПК-6.1 ОПК-6.2		ПК-3.1 ПК-3.2	ПК-12.1 ПК-12.2	
Б1.В.ДВ.04.02	Земельные информационные системы для решения прикладных задач									ОПК-3.1 ОПК-3.2	ОПК-4.1 ОПК-4.2			ОПК-6.1 ОПК-6.2				
Б1.В.ДВ.05	Элективные дисциплины 5									ОПК-1.1 ОПК-1.2	ОПК-2.1 ОПК-2.2							
Б1.В.ДВ.05.01	Современные технологии мониторинга земель									ОПК-1.1 ОПК-1.2	ОПК-2.1 ОПК-2.2							
Б1.В.ДВ.05.02	Космический мониторинг земель									ОПК-1.1 ОПК-1.2	ОПК-2.1 ОПК-2.2							
Б1.В.ДВ.06	Элективные дисциплины 6										ОПК-2.1 ОПК-2.2	ОПК-3.1 ОПК-3.2					ПК-12.1 ПК-12.2	