

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования  
«Северный (Арктический) федеральный университет имени М.В. Ломоносова»

УТВЕРЖДЕНО  
Ученым советом университета  
Протокол № 1 от 25.01.2018 г.



Ректор,  
Председатель Ученого совета университета  
Е. В. Кудряшова

## ОСНОВНАЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ

Направление подготовки/ специальность **21.03.02 Землеустройство и кадастры**

Направленность (профиль) образовательной программы «**Кадастр недвижимости**»

Тип образовательной программы **академический бакалавриат**

Квалификация **бакалавр**

Форма обучения **очная**

Высшая школа энергетики, нефти и газа

Архангельск, 2018

## **1 Общие положения**

1.1 Основная профессиональная образовательная программа (далее – ОПОП) бакалавриата, реализуемая федеральным государственным автономным образовательным учреждением высшего образования «Северный (Арктический) федеральный университет имени М.В. Ломоносова (далее – Университет) по направлению подготовки 21.03.02 Землеустройство и кадастры (профиль образовательной программы Кадастр недвижимости) представляет собой систему документов, разработанных и утвержденных с учетом требований рынка труда на основе федерального государственного образовательного стандарта высшего образования (далее – ОС ВО).

ОПОП регламентирует цели, ожидаемые результаты, содержание, условия и технологии реализации образовательного процесса, оценку качества подготовки выпускника по данному направлению подготовки и включает в себя учебный план, календарный учебный график, рабочие программы модулей, дисциплин, программы практик, государственной итоговой аттестации и другие материалы.

1.2 Нормативные документы для разработки ОПОП бакалавриата по направлению подготовки 21.03.02 Землеустройство и кадастры

– Федеральный закон Российской Федерации «Об образовании в Российской Федерации» (от 29.12.2012 № 273-ФЗ);

– Федеральный государственный образовательный стандарт бакалавриата по направлению подготовки 21.03.02 Землеустройство и кадастры высшего образования, утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от «01» октября 2015 г. № 1084.

Порядок организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры, утвержденным приказом Минобрнауки РФ от 05.04.2017 № 301;

– Методические рекомендации по организации образовательного процесса для обучения инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья в образовательных организациях высшего образования, в том числе оснащенности образовательного процесса, утвержденные заместителем Министра образования и науки Российской Федерации Климовым А.А. 08.04.2014 № АК-44/05;

– Методические рекомендации по разработке основных образовательных программ и дополнительных профессиональных программ с учетом соответствующих профессиональных стандартов, утвержденные

Министром образования Российской Федерации Ливановым Д.В. от 22.01.2015 № ДЛ-01/05вн;

– Устав Университета

– Другие локальные нормативные акты университета

(<http://narfu.ru/university/docs/orders/>).

### 1.3 Общая характеристика ОПОП бакалавриата

1.3.1	Направленность (профиль) ОПОП	Профиль образовательной программы бакалавриата – Кадастр недвижимости
1.3.2	Трудоемкость ОПОП / Объем образовательной программы, реализуемый за один учебный год	240 зачетных единиц/60 зачетных единиц
1.3.3	Срок освоения ОПОП по формам обучения очная -	4 года
1.3.4	Язык обучения	русский
1.3.5	Цель (миссия) ОПОП	Цель основной профессиональной образовательной программы (далее – ОПОП) бакалавриата: подготовка квалифицированных кадров, владеющих современной правовой и технологической базой решения землеустроительных и кадастровых вопросов, способных решать научно-исследовательские, проектные, организационно-управленческие и производственно-технологические задачи в области кадастра недвижимости, воспринимать вводимые инновации и реализовать их на практике.
1.3.6	Актуальность, специфика, уникальность образовательной программы	Новые и постоянно обновляемые условия земельной реформы, начатой в 90-х годах XX столетия, оставляют массу правовых и хозяйственных вопросов, требующих своего решения: в области земельно-имущественных отношений; в системе управления земельными ресурсами и объектами недвижимости; прогнозировании, планировании и проектировании землепользования; рациональном использовании и охране земель; учете, кадастровой оценке и регистрации земельных участков и иных объектов недвижимости; в вопросах топографо-геодезического и картографического обеспечения землеустройства и кадастров, межевания земель и формирования иных объектов недвижимости и множестве других. В результате, нерешенной остается проблема сокращения земель сельскохозяйственного назначения, в том числе сельскохозяйственных угодий и пашни; неиспользование

		<p>сельскохозяйственных земель или использование их не по назначению; отсутствие нормального учета участков земель сельскохозяйственного назначения, находящихся в долевой собственности, низкий уровень оборота земель дольщиков и многие другие.</p> <p>Актуальным является подготовка специалистов с высоким уровнем профессиональных компетенций, владеющих современной правовой и технологической базой решения землеустроительных и кадастровых вопросов и способных быстро воспринимать вводимые инновации и реализовать их на практике. В образовательной программе будут раскрыты вопросы перехода на территориальное и градостроительное зонирование вместо деления земельного фонда на категории, усиление роли профессиональных стандартов и рамки квалификации и другие. Многие из них требуют теоретического и практического изучения и исследований. В университете созданы условия реализации образовательной программы бакалавриата «Кадастр недвижимости». Специфика разрабатываемой ОПОП - в ее новизне для СЗФО и элементах проецирования теории и практики кадастра недвижимости на Северные регионы России, имеющие свои проблемы и особенности. Уникальность разрабатываемой ОПОП - программа подготовки бакалавров по направлению Землеустройство и кадастры, учитывает специфику Северных регионов России.</p>
1.3.7	Перечень профессиональных стандартов/ квалификационных требований, в соответствии с которыми разрабатывается образовательная программа	<p>Профессиональные стандарты:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- специалист в сфере кадастрового учета (10.001 зарегистрирован в Минюсте России 19.11.15 №39777);</li> <li>- землеустроитель (10.009 зарегистрирован в Минюсте России 24.05.2018 №51173).</li> </ul> <p>Должностные регламенты/ нормативно-правовые акты, содержащие требования к специалистам:</p> <p>-«Квалификационный справочник должностей руководителей, специалистов и других служащих», утв. Постановлением Минтруда России от 21.08.1998 №37, ред. от 12.02.2014</p>

1.3.8	Область профессиональной деятельности выпускников, освоивших программу бакалавриата, включает	<p>земельно-имущественные отношения; систему управления земельными ресурсами и объектами недвижимости; организацию территории землепользований; прогнозирование, планирование и проектирование землепользования, рационального использования и охраны земель; правоприменительную деятельность по установлению права собственности и контролю использования земельных участков и иных объектов недвижимости; мониторинг земель и иной недвижимости; налогообложение объектов недвижимости; риэлтерскую, оценочную и консалтинговую деятельность в сфере земельно-имущественного комплекса; учет, кадастровую оценку и регистрацию объектов недвижимости; проведение землеустройства; топографо-геодезическое и картографическое обеспечение землеустройства и кадастров; позиционирование объектов недвижимости, кадастровые съемки, формирование кадастровых информационных систем; межевание земель; формирование земельных участков и иных объектов недвижимости; инвентаризацию земель и объектов недвижимости.</p>
1.3.9	Объекты профессиональной деятельности выпускников	<p>земельные и другие виды природных ресурсов; категории земельного фонда; объекты землеустройства: территории субъектов Российской Федерации, муниципальных образований, населенных пунктов, территориальных зон, зон с особыми условиями использования территорий, их частей, территории других административных образований, зоны специального правового режима; зоны землепользований и земельные участки в зависимости от целевого назначения и разрешенного использования; земельные угодья; объекты недвижимости и кадастрового учета; информационные системы, инновационные технологии в землеустройстве и кадастрах; информационные системы и технологии кадастра недвижимости;</p>

		<p>геодезическая и картографическая основы землеустройства и кадастра недвижимости, землеустроительное проектирование, планирование и организация рационального использования земель.</p>
1.3.10	<p>Виды профессиональной деятельности выпускников (основные и дополнительные)</p>	<p>Основная: - научно-исследовательская деятельность</p> <p>Дополнительные:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- организационно-управленческая;</li> <li>- проектная;</li> <li>- производственно-технологическая</li> </ul>
1.3.11	<p>Профессиональные задачи выпускников</p>	<p><b>научно-исследовательская деятельность:</b> разработка и апробация автоматизированных систем землеустроительного проектирования, обработки кадастровой и другой информации, их анализ; разработка новых методик проектирования, технологий выполнения работ при землеустройстве и кадастрах, ведения кадастра, оценки земель и недвижимости; проведение экспериментальных исследований в землеустройстве, кадастрах и их внедрение в производство; изучение научно-технической информации, отечественного и зарубежного опыта использования земли и иной недвижимости; защита объектов интеллектуальной собственности; производственно-технологическая деятельность: ведение государственного кадастра недвижимости; осуществление проектно-исследовательских и топографо-геодезических работ по землеустройству и государственному кадастру недвижимости; проверка технического состояния приборов и оборудования; правовое обеспечение деятельности в области землеустройства и кадастров; проведение контроля за использованием земель и иной недвижимости, охраной земель и окружающей среды в соответствии с действующим законодательством; составление тематических карт и атласов состояния и использования земель; описание местоположения и (или) установление на местности границ объектов землеустройства; использование информационных технологий, моделирования и современной техники в</p>

		<p>землеустройстве и кадастрах; проведение технической инвентаризации объектов недвижимости и межевания земель; проведение оценки земель и иных объектов недвижимости; работа по реализации проектов и схем землеустройства; осуществление мониторинга земель и недвижимости; ведение государственного фонда данных, полученных в результате проведения землеустройства.</p> <p><b>организационно-управленческая деятельность:</b> составление технической документации и отчетности; выполнение работ по подготовке к сертификации приборов, оборудования, технических устройств и систем; организация и планирование работы малых коллективов исполнителей; анализ результатов деятельности коллективов; определение требований и составление технической документации на выполнение ремонтных работ, приборов и оборудования; составление заявок на новое оборудование, приемка и освоение нового оборудования и приборов; обоснование технических и организационных решений; составление технической документации и отчетности; выполнение работ по подготовке к сертификации приборов, оборудования, технических устройств; составление заявок на новое оборудование, приемка и освоение нового оборудования и приборов;</p> <p><b>проектная деятельность:</b> разработка мероприятий по изучению состояния земель (оценке качества, инвентаризации, проведению почвенных, геоботанических и других обследований и изысканий, составлению тематических карт и атласов состояния земель), планированию и организации рационального использования земель и их охраны, описанию местоположения и (или) установлению на местности границ объектов землеустройства;</p>
--	--	---

		<p>разработка проектов организации рационального использования гражданами и юридическими лицами земельных участков для осуществления сельскохозяйственного производства, а также по организации территорий, используемых общинами коренных малочисленных народов Севера, Сибири и Дальнего Востока Российской Федерации и лицами, относящимися к коренным малочисленным народам Севера, Сибири и Дальнего Востока Российской Федерации, для обеспечения их традиционного образа жизни; производство землеустроительных работ по установлению на местности границ субъектов Российской Федерации, границ муниципальных образований, границ населенных пунктов, границ территориальных зон, границ зон с особыми условиями использования территорий, границ частей указанных территорий, а также координатному описанию и подготовке карт (планов) данных объектов землеустройства; установление границ водных объектов на территориях субъектов Российской Федерации, муниципальных образований, населенных пунктов и земельных участков; установление прибрежных полос и водоохранных зон водных объектов; установление границ территории объектов культурного наследия (памятников истории и культуры) народов Российской Федерации; разработка проектов и схем землеустройства, схем использования и охраны земель, схем территориального планирования, проектов планировки территорий, проектов межевания территорий, составление градостроительных планов и межевых планов земельных участков; разработка рабочих проектов в землеустройстве; образование специальных земельных фондов, особо охраняемых природных территорий и территорий традиционного природопользования; проведение технико-экономического обоснования проектов и схем землеустройства, проектов планировки территорий, схем территориального</p>
--	--	---



		<p>планирования; проведение мониторинга земель; разработка проектной и рабочей технической документации по землеустройству и кадастрам, территориальному планированию, развитию объектов недвижимости, оформлению законченных проектных работ;</p> <p>контроль соответствия разрабатываемых проектов и технической документации по землеустройству и кадастрам, территориальному планированию, развитию объектов недвижимости стандартам, техническим условиям и другим нормативным документам;</p> <p><b>производственно-технологическая деятельность:</b></p> <p>ведение государственного кадастра недвижимости;</p> <p>осуществление проектно-изыскательских и топографо-геодезических работ по землеустройству и государственному кадастру недвижимости;</p> <p>проверка технического состояния приборов и оборудования;</p> <p>правовое обеспечение деятельности в области землеустройства и кадастров;</p> <p>проведение контроля за использованием земель и окружающей среды в соответствии с действующим законодательством;</p> <p>составление тематических карт и атласов состояния и использования земель;</p> <p>описание местоположения и (или) установление на местности границ объектов землеустройства;</p> <p>использование информационных технологий, моделирование и современной техники в землеустройстве и кадастрах;</p> <p>проведение технической инвентаризации объектов недвижимости и межевания земель;</p> <p>проведение оценки земель и иных объектов недвижимости;</p> <p>работа по реализации проектов и схем землеустройства;</p> <p>осуществление мониторинга земель и недвижимости;</p> <p>ведение государственного фонда данных, полученных в результате проведения землеустройства.</p>
--	--	---

#### 1.4 Планируемые результаты освоения ОПОП бакалавриата

Тип компетенции	Наименование компетенции
<i>Общекультурные компетенции (ОК):</i>	- способностью использовать основы философских знаний для формирования мировоззренческой позиции

	<p>(ОК-1);</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- способностью анализировать основные этапы и исторические закономерности исторического развития общества для формирования гражданской позиции (ОК-2);</li> <li>- способностью использовать основы экономических знаний в различных сферах деятельности (ОК-3);</li> <li>- способностью использовать основы правовых знаний в различных сферах деятельности (ОК-4);</li> <li>- способностью коммуникации в устной и письменной формах на русском и иностранном языках для решения задач межличностного и межкультурного взаимодействия (ОК-5);</li> <li>- способностью работать в команде, толерантно воспринимая социальные и культурные различия (ОК-6);</li> <li>- способность к самоорганизации и самообразованию (ОК-7);</li> <li>- способностью использовать методы и средства физической культуры для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности (ОК-8);</li> <li>- способностью использовать приемы первой помощи, методы защиты в условиях чрезвычайных ситуаций (ОК-9).</li> </ul>
<i>Общепрофессиональные компетенции (ОПК):</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- способностью осуществлять поиск, хранение, обработку и анализ информации из различных источников и баз данных, представлять ее в требуемом формате с использованием информационных, компьютерных и сетевых технологий (ОПК-1);</li> <li>- способностью использовать знания о земельных ресурсах для организации их рационального использования и определения мероприятий по снижению антропогенного воздействия на территорию (ОПК-2);</li> <li>- способностью использовать знания современных технологий проектных, кадастровых и других работ, связанных с землеустройством и кадастрами (ОПК-3).</li> </ul>
<b>Основной вид деятельности - научно исследовательская деятельность</b>	
<i>Профессиональные компетенции (ПК):</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- способностью проведения и анализа результатов исследований в землеустройстве и кадастрах (ПК-5);</li> <li>- способностью участия во внедрении результатов исследований и новых разработок (ПК-6);</li> <li>- способностью изучения научно-технической информации, отечественного и зарубежного опыта использования земли и иной недвижимости (ПК-7).</li> </ul>
<b>Дополнительный вид деятельности: организационно-управленческая</b>	
<i>Профессиональные компетенции (ПК):</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- способностью применять знание законов страны для правового регулирования земельно-имущественных</li> </ul>

	<p>отношений, контроль за использованием земли и недвижимости (ПК-1);</p> <p>- способностью использовать знания для управления земельными ресурсами, недвижимостью, организации и проведения кадастровых и землеустроительных работ (ПК-2).</p>
<b>Дополнительный вид деятельности: проектная</b>	
Профессиональные компетенции (ПК)	<p>- способностью использовать знания нормативной базы и методик разработки проектных решений в землеустройстве и кадастрах (ПК-3);</p> <p>- способностью осуществлять мероприятия по реализации проектных решений по землеустройству и кадастрам (ПК-4);</p>
<b>Дополнительный вид деятельности: производственно-технологическая</b>	
Профессиональные компетенции (ПК):	<p>- способностью использовать знание современных технологий сбора, систематизации, обработки и учета информации об объектах недвижимости, современных географических и земельно-информационных системах (далее ГИС и ЗИС) (ПК-8);</p> <p>- способностью использовать знания о принципах, показателях и методиках кадастровой и экономической оценки земель и других объектов недвижимости (ПК-9);</p> <p>- способностью использовать знания современных технологий при проведении землеустроительных и кадастровых работ (ПК-10);</p> <p>- способностью использовать знания современных методик и технологий мониторинга земель и недвижимости (ПК-11);</p> <p>- способностью использовать знания современных технологий технической инвентаризации объектов капитального строительства (ПК-12).</p>

Таблица соответствия результатов освоения образовательной программы требованиям профессиональных стандартов/ квалификационным требованиям, международным требованиям приведена в Приложении 3.

### 1.5 Требования к кадровым условиям реализации ОПОП бакалавриата

Доля штатных научно-педагогических работников (в приведенных к целочисленным значениям ставок) от общего количества научно-педагогических работников организации	не менее 50 процентов
Доля научно-педагогических работников (в приведенных к целочисленным значениям ставок), имеющих образование соответствующее профилю преподаваемой дисциплины (модуля) в общем числе научно-педагогических работников, реализующих программу бакалавриата	не менее 65 процентов
Доля научно-педагогических работников (в приведенных к целочисленным значениям ставок), имеющих ученую степень (в	не менее 60 процентов

том числе ученую степень, присвоенную за рубежом и признаваемую в Российской Федерации) и (или) ученое звание (в том числе ученое звание, полученное за рубежом и признаваемое в Российской Федерации), в общем числе научно-педагогических работников, реализующих программу бакалавриата	
Доля работников (в приведенных к целочисленным значениям ставок) из числа руководителей и работников организаций, деятельность которых связана с направленностью (профилем) реализуемой программы бакалавриата (имеющих стаж работы в данной профессиональной области не менее 3 лет) в общем числе работников, реализующих программу бакалавриата	не менее 5 процентов

#### 1.6 Требования к материально-техническому обеспечению реализации ОПОП бакалавриата

Для реализации образовательной программы университет располагает материально-технической базой, обеспечивающей проведение лекционных занятий, занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, а также помещениями для самостоятельной работы, оснащенным компьютерной техникой с возможностью подключения к сети "Интернет" и доступом в электронную информационно-образовательную среду организации, и помещениями для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования. Помещения оснащены необходимыми техническими средствами и специализированной мебелью.

Перечень лабораторий/ НОЦ по профилю ОПОП:

- Лаборатория молекулярной физики (учебная). Аудитория № 2301
- Лаборатория квантовой физики (учебная). Аудитория №2309
- Лаборатория информационной техники (учебная). Аудитория № 2311
- Лаборатория волновой оптики (учебная). Аудитория № 2303
- Лаборатория электромагнетизма (учебная). Аудитория № 2306
- Лаборатория механики (учебная). Аудитория № 2310
- Лаборатория фотограмметрии и ГИС (учебно- научная). Аудитория № 3501б,
- Лаборатория средств измерений и метрологии (учебная). Аудитория №4452
- Лаборатория геодезии (учебно-научная). Аудитория № 3501
- Лаборатория геодезии (учебно-научная). Аудитории № 3502
- Лаборатория почвоведения и агрохимии (учебно-научная). Аудитория 1325
- Научно-образовательный центр «Инклюзивное образование» (учебная аудитория № 205)
- Лаборатория картографии (учебная). Аудитория №3509,
- Лаборатория геодезии (учебно-научная).. Аудитория № 3505

Электронная информационно-образовательная среда университета включает:

- систему управления образовательным процессом «Tandem.University»; платформу Sakai (<https://sakai.pomorsu.ru/portal>);

- электронную библиотеку университета (<http://library.narfu.ru/rus/EResources/Pages/default.aspx> )
- электронное расписание (<http://ruz.narfu.ru/?inst=1> );

«Tandem.University» – комплексная информационная система, обеспечивающая автоматизацию всей деятельности университета, связанной с организацией учебного процесса. Система управления образовательным процессом органично встроена в информационное пространство университета посредством интеграционной шины данных. «Tandem.University» предоставляет другим информационным системам сведения об актуальном контингенте обучающихся и получает информацию о профессорско-преподавательском составе. Система связана с базовыми сетевыми сервисами университета, что позволяет пользователю использовать единую учетную запись.

Платформа Sakai – виртуальная среда для организации обучения и совместной работы обучающихся и преподавателя. Sakai предоставляет набор программных инструментов, предназначенных для организации обучения с применением ДОТ, и дополнительные возможности для организации обучения. На Sakai размещаются ЭУМК модулей/ дисциплин/ практик образовательной программы для организации централизованного доступа студентам и сотрудникам. Для записи на дисциплины по выбору и информирования студентов разработан сервис «Личный кабинет студента». Все ВКР проходят проверку на антиплагиат и размещаются на платформе.

Электронная библиотека университета – это информационно-образовательный ресурс университета, предназначенный для накопления, хранения и использования электронных документов и изданий по профилю образовательной и научной деятельности университета.

Электронная библиотека является частью фонда библиотеки университета и включает в себя следующие разделы:

- электронный каталог библиотеки;
- электронные издания (электронные копии печатных изданий или самостоятельные электронные издания), переданные в библиотеку авторами или правообладателями, или полученные из легитимных источников комплектования;
- электронные информационные ресурсы, доступ к которым библиотека университета организует на основе лицензионных соглашений и договоров, в порядке, определенном такими соглашениями и договорами.

Электронное расписание – это сервис для верстки и размещения расписаний занятий обучающихся институтов университета непосредственно на сайте, который позволяет организовывать доступ обучающихся к актуальному расписанию занятий из любого места и в любое время с различных устройств, имеющих выход в Интернет.

### 1.7 Требования к уровню подготовки абитуриента, необходимые для освоения ОПОП.

Абитуриент должен иметь документ государственного образца о среднем общем образовании или среднем профессиональном образовании.

На первый курс принимаются лица, имеющие документ государственного образца о среднем (полном) общем, среднем профессиональном или высшем профессиональном образовании, если в нем имеется запись о получении предьявителем среднего (полного) общего образования, окончившие государственные учебные заведения или негосударственные учебные заведения, имеющие государственную аккредитацию.

Результаты ЕГЭ, признаваемые как результаты вступительных испытаний и подтверждающие успешное прохождение вступительных испытаний, не должны быть ниже устанавливаемого Федеральной службой по надзору в сфере образования и науки минимального количества баллов, подтверждающего освоение основной общеобразовательной программы среднего (полного) общего образования в соответствии с требованиями федерального государственного образовательного стандарта в текущем году.

#### 1.8. Адаптация основной профессиональной образовательной программы для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья.

Для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья в университете разработаны:

- типовые рабочие программы специализированных адаптационных модулей «Прикладная физическая культура и спорт», «Физическая культура и спорт», которые при необходимости адаптируются под особенности каждого обучающегося с соблюдением принципов здоровьесбережения и адаптивной физической культуры;

- адаптационные модули, предназначенные для устранения влияния ограничений здоровья инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья с целью достижения запланированных результатов освоения образовательной программы. Выбор адаптационных модулей осуществляется обучающимися в зависимости от индивидуальных потребностей и фиксируется в индивидуальном учебном плане.

При определении мест прохождения практики инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья учитывается состояние их здоровья, доступность баз практики; при необходимости устанавливаются индивидуальные формы проведения практик с учетом личных потребностей и особенностей психофизического развития конкретных обучающихся.

**2 Календарный учебный график, учебный план и матрица компетенций образовательной программы** приведены в *Приложениях 2*

**3. Аннотации рабочих программ**

#### 4. Государственная итоговая аттестация (итоговая аттестация) выпускников ОП

Государственная итоговая аттестация выпускника является обязательной и осуществляется после освоения образовательной программы в полном объеме.

Форма проведения ГИА	Защита ВКР
Результаты обучения, проверяемые в рамках ГИА	<ul style="list-style-type: none"><li>- способностью использовать основы философских знаний для формирования мировоззренческой позиции (ОК-1);</li><li>- способностью анализировать основные этапы и исторические закономерности исторического развития общества для формирования гражданской позиции (ОК-2);</li><li>- способностью использовать основы экономических знаний в различных сферах деятельности (ОК-3);</li><li>- способностью использовать основы правовых знаний в различных сферах деятельности (ОК-4);</li><li>- способностью коммуникации в устной и письменной формах на русском и иностранном языках для решения задач межличностного и межкультурного взаимодействия (ОК-5);</li><li>- способностью работать в команде, толерантно воспринимая социальные и культурные различия (ОК-6);</li><li>- способность к самоорганизации и самообразованию (ОК-7);</li><li>- способностью использовать методы и средства физической культуры для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности (ОК-8);</li><li>- способностью использовать приемы первой помощи, методы защиты в условиях чрезвычайных ситуаций (ОК-9).</li><li>- способностью осуществлять поиск, хранение, обработку и анализ информации из различных источников и баз данных, представлять ее в требуемом формате с использованием информационных, компьютерных и сетевых технологий (ОПК-1);</li><li>- способностью использовать знания о земельных ресурсах для организации их рационального использования и определения мероприятий по снижению антропогенного воздействия на территорию (ОПК-2);</li><li>- способностью использовать знания современных технологий проектных, кадастровых и других работ, связанных с землеустройством и кадастрами (ОПК-3).</li><li>- способность участвовать в планировании, подготовке и выполнении типовых экспериментальных исследований по заданной методике (ПК-1);</li><li>- способностью применять знание законов страны для правового регулирования земельно-имущественных отношений, контроль за использованием земли и недвижимости (ПК-1);</li><li>- способностью использовать знания для управления земельными ресурсами, недвижимостью, организации и проведения кадастровых и землеустроительных работ (ПК-2);</li><li>- способностью использовать знания нормативной базы и методик разработки проектных решений в землеустройстве и кадастрах (ПК-3);</li></ul>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>- способностью осуществлять мероприятия по реализации проектных решений по землеустройству и кадастрам (ПК-4);</li> <li>- способностью проведения и анализа результатов исследований в землеустройстве и кадастрах (ПК-5);</li> <li>- способностью участия во внедрении результатов исследований и новых разработок (ПК-6);</li> <li>- способностью изучения научно-технической информации, отечественного и зарубежного опыта использования земли и иной недвижимости (ПК-7);</li> <li>- способностью использовать знание современных технологий сбора, систематизации, обработки и учета информации об объектах недвижимости, современных географических и земельно-информационных системах (далее ГИС и ЗИС) (ПК-8);</li> <li>- способностью использовать знания о принципах, показателях и методиках кадастровой и экономической оценки земель и других объектов недвижимости (ПК-9);</li> <li>- способностью использовать знания современных технологий при проведении землеустроительных и кадастровых работ (ПК-10);</li> <li>- способностью использовать знания современных методик и технологий мониторинга земель и недвижимости (ПК-11);</li> <li>- способностью использовать знания современных технологий технической инвентаризации объектов капитального строительства (ПК-12).</li> </ul>																
<p>Требования к содержанию, объему, структуре и тематике выпускных квалификационных работ</p>	<p>Содержание ВКР определяется темой, характером самой работы и раскрывается в ее основном тексте. ВКР обучающегося должна характеризоваться:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- четкой целевой направленностью;</li> <li>- логической последовательностью материала;</li> <li>- краткостью и точностью формулировок;</li> <li>- конкретностью изложения результатов работы;</li> <li>- доказательностью выводов и обоснованностью рекомендаций;</li> <li>- грамотным изложением и оформлением;</li> </ul> <p>Выпускные квалификационные работы могут основываться на обобщении выполненных курсовых работ и проектов и подготавливаться к защите в завершающий период теоретического обучения</p> <p>Объем ВКР составляет от 60 до 100 страниц текста, без учета приложений.</p> <table border="1" data-bbox="587 1630 1476 1977"> <thead> <tr> <th data-bbox="587 1630 1037 1753">Структурный элемент работы</th> <th data-bbox="1037 1630 1476 1753">Выпускная квалификационная работа</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td data-bbox="587 1753 1037 1792">Титульный лист</td> <td data-bbox="1037 1753 1476 1792">+</td> </tr> <tr> <td data-bbox="587 1792 1037 1830">Отзыв руководителя<sup>1</sup></td> <td data-bbox="1037 1792 1476 1830">+</td> </tr> <tr> <td data-bbox="587 1830 1037 1868">Рецензия<sup>2</sup> (не менее 2-х для НКР)</td> <td data-bbox="1037 1830 1476 1868">р</td> </tr> <tr> <td data-bbox="587 1868 1037 1906">Задание</td> <td data-bbox="1037 1868 1476 1906">+</td> </tr> <tr> <td data-bbox="587 1906 1037 1944">Реферат/аннотация</td> <td data-bbox="1037 1906 1476 1944">+</td> </tr> <tr> <td data-bbox="587 1944 1037 1977">Оглавление/содержание</td> <td data-bbox="1037 1944 1476 1977">+</td> </tr> <tr> <td data-bbox="587 1977 1037 2011">Нормативные ссылки</td> <td data-bbox="1037 1977 1476 2011">р</td> </tr> </tbody> </table>	Структурный элемент работы	Выпускная квалификационная работа	Титульный лист	+	Отзыв руководителя <sup>1</sup>	+	Рецензия <sup>2</sup> (не менее 2-х для НКР)	р	Задание	+	Реферат/аннотация	+	Оглавление/содержание	+	Нормативные ссылки	р
Структурный элемент работы	Выпускная квалификационная работа																
Титульный лист	+																
Отзыв руководителя <sup>1</sup>	+																
Рецензия <sup>2</sup> (не менее 2-х для НКР)	р																
Задание	+																
Реферат/аннотация	+																
Оглавление/содержание	+																
Нормативные ссылки	р																

<sup>1</sup> Не подшивается в работу

<sup>2</sup> Не подшивается в работу



	Определения, обозначения и сокращения	р
	Введение	+
	Основная часть	+
	Заключение, Выводы	+
	Список использованных источников	+
	Приложения	р
	Сведения о самостоятельности выполнения работы	+
	Протокол о проверке на объем заимствований	+

Программа составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению подготовки 21.03.02 Землеустройство и кадастры, профиль «Кадастр недвижимости».

Авторы: Рыльчиков Владимир Викторович, канд. техн. наук, доцент.

Клепиков Игорь Владимирович, канд. техн. наук, доцент.

Рецензент: Дашкевич Станислав Васильевич, директор филиала ФГБУ «Федеральная кадастровая палата Федеральной службы государственной регистрации, кадастра и картографии» по Архангельской области и Ненецкому автономному округу.

Представители профильных предприятий:

Петропавловский Михаил Юрьевич, генеральный директор ООО «АрхЗемПроект»;

Штаборов Николай Васильевич, директор ООО Земельно-кадастровая компания «Кадастровый эксперт» г. Архангельск;

Талых Александр Сергеевич, директор ООО «Северная кадастровая компания СеверГео», г. Архангельск

**Перечень обобщённых трудовых функций и трудовых функций,  
имеющих отношение к профессиональной деятельности выпускника  
программы бакалавриата по направлению подготовки  
21.03.02 Землеустройство и кадастры**

Сопряжённый ПС или другие основания для включения ПК в ОП (наименование и реквизиты документов)	Выбранная ОТФ	ТФ, на подготовку выполнения которых направлена ПК	Наименование ПК
<p><b>ПС № 10.001</b> <b>Специалист в сфере кадастрового учета</b></p>	<p>А. Ведение и развитие пространственных данных государственного кадастра недвижимости</p>	<p>А/01.6 Внесение в государственный кадастр недвижимости (ГКН) картографических и геодезических основ государственного кадастра недвижимости</p>	<p>ПК-8. Способность использовать знание современных технологий сбора, систематизации, обработки и учета информации об объектах недвижимости, современных географических и земельно-информационных системах (далее ГИС и ЗИС)</p>
		<p>А/02.6 Осуществление кадастрового деления территории Российской Федерации</p>	<p>ПК-2 Способность использовать знания для управления земельными ресурсами, недвижимостью, организации и проведения кадастровых и землеустроительных работ</p>
		<p>А/03.6 Проведение работ по внесению в ГКН сведений о прохождении государственной границы Российской Федерации, границах объектов землеустройства, зонах с особыми условиями использования территорий, территориях объектов культурного наследия, включаемых в единый государственный реестр объектов культурного наследия (памятников истории и культуры) народов РФ, об особых экономических зонах.</p>	<p>ПК-2 Способность использовать знания для управления земельными ресурсами, недвижимостью, организации и проведения кадастровых и землеустроительных работ</p>
	<p>В. Осуществление государственного кадастрового учета недвижимого имущества</p>	<p>В/01.6 Прием документов для оказания государственных услуг в сфере государственного кадастрового учета и государственной регистрации прав.</p>	<p>ПК-8. Способность использовать знание современных технологий сбора, систематизации, обработки и учета информации об объектах недвижимости, современных географических и земельно-</p>
		<p>В/02.6 Ведение государственного</p>	

		<p>кадастра недвижимости с использованием автоматизированной информационной системы</p> <p>В/01.6 Прием документов для оказания государственных услуг в сфере государственного кадастрового учета и государственной регистрации прав.</p> <p>В/03.6 Представление сведений, внесенных в государственный кадастр недвижимости и Единый государственный реестр прав на недвижимое имущество и сделок с ним (ЕГРН)</p>	<p>информационных системах (далее ГИС и ЗИС)</p> <p>ПК-9. Способность использовать знания о принципах, показателях и методиках кадастровой и экономической оценки земель и других объектов недвижимости</p>
	С Информационное обеспечение в сфере кадастрового учета	С/01.6 Консультирование (в том числе телефонное) физических и юридических лиц в сфере государственного кадастрового учета и государственной регистрации прав	ПК-1 Способность применять знание законов страны для правового регулирования земельно-имущественных отношений, контроль за использованием земель и недвижимости
		С/02.6 Ведение информационного и межведомственного взаимодействия органа кадастрового учета с органами государственного власти субъектов РФ и органами местного самоуправления.	ПК-1 Способность применять знание законов страны для правового регулирования земельно-имущественных отношений, контроль за использованием земель и недвижимости.
<b>ПС № 10.002 Специалист в области инженерно-геодезических изысканий</b>	А. Выполнение инженерно-геодезических работ	А/01.5 – А/03.5, А/05.5, А/06.5 Выполнение инженерно-геодезических и топографических работ	ПК-4 Способность осуществлять мероприятия по реализации проектных решений по землеустройству и кадастрам ПК-10 Способность использовать знания современных технологий при проведении землеустроительных и кадастровых работ
	В. Управление инженерно-геодезическими работами	В/01.6 Планирование отдельных видов геодезических работ	
		В/02.6 Руководство полевыми и камеральными инженерно-геодезическими работами	
		В/03.6 Подготовка разделов технического отчета о выполненных инженерно-геодезических работах	
<b>ПС № 25.017 Специалист по оказанию космических услуг на основе использования данных дистанционного</b>	А Выполнение отдельных технологических операций по созданию космических	А/03.6 Выполнение отдельных технологических операций по дешифрированию материалов космической	ПК-8. Способность использовать знание современных технологий сбора, систематизации, обработки и учета информации об объектах

<b>зондирования Земли из космоса</b>	продуктов и оказанию космических услуг на основе использования данных ДЗЗ	съемки	недвижимости, современных географических и земельно-информационных системах (далее ГИС и ЗИС) ПК-10 Способность использовать знания современных технологий при проведении землеустроительных и кадастровых работ ПК-11 Способность использовать знания современных методик и технологий мониторинга земель и недвижимости
		А/04.6Выполнение отдельных технологических операций по созданию тематических информационных продуктов и оказанию услуг на основе использования данных ДЗЗ	
<b>ПС № 40.011 Специалист по научно-исследовательским и опытно-конструкторским разработкам</b>	С Проведение научно-исследовательских и опытно-конструкторских работ по тематике организации	С/01.6 Осуществление научного руководства проведением исследований по отдельным задачам	ПК-5 Способность проведения и анализа результатов исследований в землеустройстве и кадастрах
		С/02.6 Управление результатами научно-исследовательских и опытно-конструкторских работ	ПК-6 Способность участия во внедрении результатов исследований и новых разработок