



МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ
ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего
образования

**«Дальневосточный федеральный университет»
(ДФУ)**

**АННОТАЦИЯ
ОСНОВНОЙ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ
ПРОГРАММЫ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ**

*Программа магистратуры
21.04.03 Геодезия и дистанционное зондирование
Наименование образовательной программы
Космическая геодезия и мониторинг георесурсов*

Квалификация выпускника: магистр

Форма обучения: очная

Нормативный срок освоения программы: 2 года

Год начала подготовки: 2023

Владивосток
2023

Общие положения

Основная профессиональная образовательная программа высшего образования – *программа магистратуры*, реализуемая федеральным государственным автономным образовательным учреждением высшего образования «Дальневосточный федеральный университет» по направлению подготовки 21.04.03 *Геодезия и дистанционное зондирование*, представляет собой систему документов, разработанную и утвержденную высшим учебным заведением с учетом требований рынка труда на основе образовательного стандарта.

Направленность ОПОП ориентирована на области профессиональной деятельности выпускников в сфере:

- обеспечения инженерно-геодезических изысканий и кадастрового учета при реализации градостроительной политики;
- использования результатов космической деятельности, дистанционного зондирования Земли из космоса, функционирования геоинформационных систем;
- сквозных видов профессиональной деятельности в промышленности.

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.

Типы задач профессиональной деятельности:

- научно-исследовательский;
- производственно-технологический.

Направленность программы определяет предметно-тематическое содержание, преобладающие виды учебной деятельности обучающегося и требования к результатам освоения ОПОП.

Квалификация, присваиваемая выпускникам образовательной программы – магистр.

Образовательная программа – комплекс основных характеристик образования (объем, содержание, планируемые результаты) и организационно-педагогических условий, который представлен в виде учебного плана, календарного учебного графика, рабочих программ учебных предметов, курсов, дисциплин (модулей), рабочих программ практик, программы государственной итоговой аттестации, сборника фондов оценочных и методических материалов, рабочей программы воспитания, календарного плана воспитательной работы.

Нормативная база для разработки ОПОП ВО

Нормативную правовую базу разработки ОПОП ВО составляют:

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

- приказ Министерства наук и высшего образования Российской Федерации от 11.08.2020 № 938 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта высшего образования - магистратура по направлению подготовки 21.04.03 Геодезия и дистанционное зондирование»;

- приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 06.04.2021 № 245 «Об утверждении порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры»;

- приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 23.08.2017 № 816 «Порядок применения организациями, осуществляющими образовательную деятельность, электронного обучения, дистанционных образовательных технологий при реализации образовательных программ»;

- приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 29.06.2015 № 636 «Об утверждении Порядка проведения государственной

итоговой аттестации по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры»;

- приказ Минобрнауки России и Минпросвещения России от 05.08.2020 № 885/390 «О практической подготовке обучающихся»;

- приказ Рособнадзора от 14.08.2020 № 831 «Об утверждении Требований к структуре официального сайта образовательной организации в информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» и формату представления информации» (зарегистрировано в Минюсте России 12.11.2020 № 60867);

- нормативные документы Министерства науки и высшего образования Российской Федерации (Министерства образования и науки Российской Федерации), Федеральной службы по надзору в сфере образования и науки;

- Устав и локальные нормативные акты и документы ДВФУ.

Цели и задачи основной профессиональной образовательной программы

Миссия ОПОП магистратуры 21.04.03 «Геодезия и дистанционное зондирование» – развитие инфраструктуры и повышение уровня жизни населения Дальневосточного региона через внедрение современных и инновационных концепций в геодезии, картографии, дистанционном зондировании Земли, кадастре и землеустройстве при реализации крупномасштабных и уникальных проектов национальной экономики.

Цель ОПОП – обеспечение Дальневосточного федерального округа социально ответственными специалистами, обладающими профессиональными компетенциями в области организации и управления топографо-геодезическим производством, технологий топографо-геодезического и картографического обеспечения при реализации крупномасштабных и уникальных проектов национальной экономики, выполнения научно-исследовательских работ.

Для достижения цели необходимо решить следующие задачи в процессе

подготовки специалистов:

- систематизация математических, естественнонаучных и профессиональных знаний в области геодезии и дистанционного зондирования посредством практико-ориентированного обучения с ориентацией на развитие компетенций специалиста;

- углубление профессиональных компетенций за счет использования принципов модульной организации ОП.

Кроме того, необходимо:

- обеспечить развитие общекультурных, творческих способностей, коммуникативности и настойчивости в достижении целей, способствующих социальной мобильности и устойчивости на рынке труда;

- в сотрудничестве с лучшими производственными, исследовательскими, образовательными, инновационными структурами России и стран АТР развивать научные исследования в области геодезии и дистанционного зондирования Земли, изучать современные движения Земной коры геодезическими методами, применять геоинформационные технологии для обеспечения хозяйственной деятельности с использованием данных геодезии, кадастра и землеустройства;

- на основе научных исследований в области геодезии и картографии в сочетании с образовательным процессом развивать сотрудничество с бизнесом в части реализации инновационных проектов;

- максимально содействовать интеллектуальному, духовному и физическому развитию будущих специалистов, раскрытию их творческого потенциала, приобретению ими современных профессиональных знаний, умений и навыков в области информационных, изыскательских, топографо-геодезических, кадастровых и прочих технологий;

- содействовать интеграции магистров-геодезистов в научные, деловые и другие профессиональные сообщества России и стран АТР для повышения профессионального уровня, активного участия в обмене знаниями;

- улучшать качество образовательных услуг, повышать профессиональный уровень профессорско-преподавательского состава путем

стажировок, участия в научных конференциях и экспедициях, в том числе международных.

Области профессиональной деятельности

Области и (или) сферы профессиональной деятельности, в которых выпускники, освоившие программу, могут осуществлять профессиональную деятельность:

10 Архитектура, проектирование, геодезия, топография и дизайн (в сфере обеспечения инженерно-геодезических изысканий и кадастрового учета при реализации градостроительной политики);

25 Ракетно-космическая промышленность (в сфере использования результатов космической деятельности, дистанционного зондирования Земли из космоса, функционирования геоинформационных систем);

40 Сквозные виды профессиональной деятельности в промышленности.

Объекты профессиональной деятельности

Объектами профессиональной деятельности магистра-геодезиста являются:

- физическая поверхность Земли и других планет, а также околоземное космическое пространство;

- искусственные и естественные объекты на физической поверхности и внутри Земли и других планет;

- территориальные и административные образования;

- геодинамические явления и процессы, гравитационные, электромагнитные и другие физические поля.

Профессиональная деятельность магистра непосредственно связана с разработкой методики выполнения геодезических работ в строительстве с составлением разбивочных планов для подготовки к выносу в натуру различных сооружений и строительных комплексов, обработкой материалов различных видов съемок, включая лазерное сканирование и фотограмметрические съемки.

В сферу профессиональных интересов магистра входит решение задач определения объемов земляных масс по проектной и исполнительной

документации, разработки схем вертикальной планировки и проектов организации рельефа застраиваемых территорий; расчета точности геодезических работ исходя из требований нормативной и проектной документации к точности выполнения геометрических параметров, оценки геометрической точности построенных инженерных сооружений по материалам исполнительных съемок, выполнения полевых и камеральных работ при фотограмметрической и лазерной съемках.

ОПОП ВО реализуется: самостоятельно; с частичным применением электронного обучения, на государственном языке.

Специфические особенности ОПОП

Топографо-геодезическая и картографическая отрасль требует постоянного пополнения высококвалифицированными кадрами. Здесь нужны специалисты нового поколения, обладающие широкими знаниями, способные креативно воспринимать огромные потоки информации, синтезировать на их основе современные проекты.

Актуальность, востребованность специалистов данного профиля на современном рынке труда обусловлены устойчивым спросом на специалистов-геодезистов высокой квалификации в связи с масштабным промышленным и гражданским строительством, эксплуатацией инженерных сооружений, проведением землеустроительных и кадастровых работ, проведением научных исследований и многое другое.

Выбор дисциплин базовой и вариативной части ОПОП обоснован необходимостью и достаточностью для формирования профессиональных компетенций выпускника с учетом требований современного рынка труда и запросов работодателей – научных, геодезических, землеустроительных, строительных и изыскательских компаний, подразделений ППК «Роскадастр» и Росреестра.

Динамика перспектив трудоустройства выпускников положительна. Выпускники ДВФУ по направлению подготовки Геодезия и на протяжении последних лет всегда были востребованы. Существует постоянный устойчивый

спрос на специалистов этого профиля. Количество востребованных специалистов сегодня превышает их выпуск. Процент трудоустройства близок к 100%.

Выпускников ждут в проектно-изыскательских, топографо-геодезических, строительных компаниях страны, городских и районных администрациях, научно-исследовательских институтах Российской академии наук и т. д.

Большинство студентов получают гарантию трудоустройства на старших курсах университета, 90 % выпускников работают по специальности.

Перспективными местами трудоустройства выпускников программы по направлению Геодезия и дистанционное зондирование являются организации ППК «Роскадастр», геодезические и изыскательские компании, строительные компании, подразделения Росреестра Дальневосточного региона, гидрографические подразделения Военно-морского флота и военно-топографической службы страны, городские и районные администрации, научно-исследовательские институты Российской академии наук и т. д.

Нашими постоянными партнерами являются АО «Роскартография», АО «ПриморАГП», Управление Росреестра по Приморскому краю, филиал ФГБУ «Федеральная кадастровая палата Росреестра» по Приморскому краю, ЗАО «ПРИН», ООО «Геостройизыскания», институты ДВО и СО РАН, Институт сейсмологии и вулканологии Хоккайдского университета, г. Саппоро, Япония, Институт прогноза землетрясений, Сейсмологическое бюро Китая, г. Пекин, Китайская Народная Республика.

Структура и содержание ОПОП (в зачетных единицах – ЗЕ)

Структура программы		Объем программы и ее блоков в ЗЕ
Блок 1	Дисциплины (модули):	63
	Обязательная часть	41
	Часть ОПОП, формируемая участниками образовательных отношений	22
Блок 2	Практика:	48
	Обязательная часть	21
	Часть ОПОП, формируемая участниками образовательных отношений	27
Блок 3	Государственная итоговая аттестация:	9
	Обязательная часть	9
	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	9
Объем программы:		120

К обязательной части ОПОП относятся дисциплины (модули), обеспечивающие формирование универсальных и общепрофессиональных компетенций. Формирование универсальных и профессиональных компетенций обеспечивают дисциплины (модули) и практики, включенные в часть программы, формируемую участниками образовательных отношений.

Объем обязательной части, без учета объема государственной итоговой аттестации, составляет 51,7% процентов общего объема программы.

Руководитель ОП, к.т.н., доцент



Шестаков Н.В.