

## ОТЗЫВ

на образовательную программу высшего образования по направлению подготовки 21.03.03 Геодезия и дистанционное зондирование, направленность «Дистанционное зондирование»

Образовательная программа высшего образования по направлению подготовки 21.03.03 «Геодезия и дистанционное зондирование», направленность «Дистанционное зондирование» реализуется в Пермском государственном национальном исследовательском университете.

Область профессиональной деятельности выпускников по направлению подготовки 21.03.03 «Геодезия и дистанционное зондирование», направленность «Дистанционное зондирование» включает:

- получение измерительной пространственной информации о поверхности и физических полях Земли, объектах Земли, околоземного и космического пространства, отображение поверхности Земли или отдельных ее территорий на планах, картах и цифровых моделях;

- осуществление координатно-временной привязки объектов, явлений и процессов на поверхности Земли и в окружающем космическом пространстве;

- организацию и осуществление работ по сбору, хранению и распространению геопрограммных данных как на территории Российской Федерации в целом, так и на отдельных ее регионах с целью развития их инфраструктуры.

Образовательная программа представляет собой комплект документов, содержащий: общую характеристику программы, учебный план, календарный учебный график, рабочие программы дисциплин и практик, фонды оценочных средств для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации, а также программу государственной итоговой аттестации.

Образовательная программа высшего образования по направлению подготовки 21.03.03 «Геодезия и дистанционное зондирование», направленность «Дистанционное зондирование» разработана в соответствии с требованиями Самостоятельно устанавливаемого образовательного стандарта высшего образования Пермского государственного национального исследовательского университета (СУОС ПГНИУ), утвержденного Ученым советом ПГНИУ от 26.06.2019 года, протокол № 10. Срок получения образования по программе подготовки бакалавриата для очной формы обучения составляет 4 года.

В соответствии с направленностью образовательной программы и требованиям производственной сферы к специалистам в области геодезии и дистанционного зондирования, обучающиеся готовятся к проектно-исследовательской и научно-исследовательской профессиональной деятельности.

В соответствии с видами профессиональной деятельности выпускник готов решать профессиональные задачи:

1. Проектно-изыскательская деятельность: планирование и производство топографо-геодезических и аэрофотосъемочных работ при изысканиях объектов строительства и изучении природных ресурсов; сбор, систематизация и анализ научно-технической информации по заданию (теме); сбор и обработка материалов инженерных изысканий; разработка проектно-технической документации в области геодезии и дистанционного зондирования; внедрение разработанных технических решений и проектов.

2. Научно-исследовательская деятельность: разработка современных методов, технологий и методик проведения топографо-геодезических, аэрофотосъемочных и фотограмметрических работ; изучение динамики изменения поверхности Земли геодезическими методами и средствами дистанционного зондирования; исследования новых геодезических, астрономических, гравиметрических и фотограмметрических приборов, аппаратуры для космо- и аэрофотосъемок; изучение природно-ресурсного потенциала регионов и проведение мониторинга окружающей среды с использованием материалов дистанционного зондирования и геоинформационных технологий; разработка трехмерных цифровых моделей физической поверхности Земли и крупных инженерных сооружений; развитие инфраструктуры геопространственных данных.

При разработке образовательной программы учитывались рекомендации и мнение представителей работодателей, ведущих свою профессиональную деятельность в области геодезии и дистанционного зондирования, в том числе и АО "Мосгипротранс".

Образовательная программа согласно самостоятельно устанавливаемому образовательному стандарту высшего образования Пермского государственного национального исследовательского университета формирует универсальные, общепрофессиональные и профессиональные компетенции.

Для выполнения работ на высоком профессиональном уровне в сфере геодезии и дистанционного зондирования необходимы специалисты имеющие определенные навыки и умения, по этой причине наиболее важными, по нашему мнению, являются профессиональные компетенции, направленные на приобретение навыков проектирования и производства топографо-геодезических и аэрофотосъемочных работ при изысканиях объектов строительства и изучении природных ресурсов, а также приобретение навыков разработки проектной исполнительной геодезической документации и материалов прогнозирования в области геодезии и дистанционного зондирования.

Структура образовательной программы отражена в учебном плане и включает следующие блоки:

Блок 1 «Дисциплины (модули)», включающий дисциплины, относящиеся к обязательной части, и части формируемой участниками образовательных отношений в форме элективных дисциплин. Среди дисциплин обязательной части стоит отметить наличие таких актуальных для производства в сфере геодезии и дистанционного зондирования дисциплин, как специальные вопросы тематического дешифрирования и аэрокосмическое зондирование и фотограмметрия. Ориентация выпускников в сторону самых современных методов ведения производственной деятельности является очень важной чертой данной образовательной программы.

Блок 2 «Практики» относится к обязательной части образовательной программы, и состоит из таких практик, как учебная практика по дистанционному зондированию, производственная практика по дистанционному зондированию, учебная практика по геодезии, научно-исследовательская работа (дистанционное зондирование), учебная практика по топографии, групповая проектная работа (дистанционное зондирование) и преддипломная практика. Программы практик направлены на приобретение обучающимися практических навыков и умений для выполнения работ в области геодезии и дистанционного зондирования. Также помимо навыков по решению профессиональных задач обучающиеся получают навыки работы в команде, знание основ организации труда при выполнении работ в области геодезии и дистанционного зондирования.

Блок 3 «Государственная итоговая аттестация» является обязательной частью образовательной программы. Государственная итоговая аттестация проводится после освоения образовательной программы в полном объеме. Государственная итоговая аттестация, включает в себя подготовку к сдаче и сдачу государственного экзамена, а также подготовку к защите и защиту выпускной квалификационной работы. Фонды оценочных средств для проведения государственной итоговой аттестации по программе 21.03.03 «Геодезия и дистанционное зондирование», направленность «Дистанционное зондирование» позволяют определить насколько сформированы компетенции выпускников. В состав государственной аттестационной комиссии включены представители работодателей.

В результате освоения образовательной программы и прохождения государственной итоговой аттестации выпускнику присваивается квалификация бакалавр.

Образовательная программа по направлению подготовки 21.03.03 «Геодезия и дистанционное зондирование», направленность «Дистанционное зондирование» рассматривает различные вопросы и проблемы в профессиональной области возникающие в процессе выполнения работ в области геодезии и дистанционного зондирования, это могут быть вопросы из геодезии, дистанционного зондирования Земли, дешифрирования, затрагивая

при этом вопросы эффективного самоменеджмента, проектной деятельности, командной работы, информационно-коммуникационных технологий в области геодезии и дистанционного зондирования. Широкий круг формируемых компетенций позволяет выпускникам быть востребованными в компаниях и учреждениях направлений деятельности, связанных с профессиональной деятельностью в области геодезии и дистанционного зондирования.

Фонды оценочных средств были высоко оценены представителями работодателей в сфере геодезии и дистанционного зондирования.

Таким образом, образовательная программа по направлению подготовки 21.03.03 «Геодезия и дистанционное зондирование», направленность «Дистанционное зондирование» соответствует современному образовательному уровню и современному уровню развития производства и науки в области геодезии и дистанционного зондирования.

Достоинствами образовательной программы являются актуальные дисциплины, реализация образовательной программы осуществляется с привлечением как опытных научно-педагогических работников, так и специалистов от производства, программа дает возможность реализации индивидуальной траектории обучения для каждого обучающегося.

При разработке образовательной программы и фондов оценочных средств также были привлечены представители работодателей имеющие большой опыт и высокий профессиональный уровень.

Образовательная программа отвечает требованиям самостоятельно устанавливаемого образовательного стандарта высшего образования Пермского государственного национального исследовательского университета и обеспечивает формирование универсальных, общепрофессиональных и профессиональных компетенций по направлению подготовки 21.03.03 «Геодезия и дистанционное зондирование», направленность «Дистанционное зондирование».

Главный геодезист  
топографо-геодезического отдела  
обособленного подразделения в г. Пермь  
АО "Мосгипротранс"



Гормаш А.В.