

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.

Образовательная программа представляет из себя 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.

Объектами профессиональной деятельности выпускников по направлению подготовки 21.03.03 «Геодезия и дистанционное зондирование», направленность «Дистанционное зондирование» являются: поверхность Земли, других тел, территории и акватории, территориальные и административные образования, искусственные и естественные объекты на поверхности и внутри Земли и других планет, а также околоземное и космическое пространство, атмосфера, геодинамические явления и процессы, физические поля Земли.

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 потребностью работодателей в специалистах в области геодезии и дистанционного зондирования с определенными качествами, программой выделены следующие виды профессиональной деятельности: проектно-изыскательская и научно-исследовательская деятельность. Проектно-изыскательская деятельность характеризуется такими профессиональными задачами, как 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. Научно-исследовательская деятельность включает в себя такие профессиональные задачи, как 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.

В разработке образовательной программы участвовали представители работодателей, осуществляющих профессиональную деятельность в области геодезии и дистанционного зондирования, в том числе и ООО "Центр космических технологий и услуг".

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

Наиболее востребованными в плане производства, по нашему мнению, являются профессиональные компетенции, направленные на приобретение умения разрабатывать современные методы, технологии и методики проведения геодезических, топографо-геодезических, фотограмметрических и аэрофотосъемочных работ; способности к созданию трехмерных моделей физической поверхности Земли и крупных инженерных сооружений; готовности к исследованию новых геодезических, фотограмметрических приборов и систем, аппаратуры для аэрокосмических съемок.

Структура образовательной программы представлена следующими блоками: Блок 1 «Дисциплины (модули)», относящиеся к обязательной части, где можно выделить дисциплины, непосредственно оказывающие влияние на развитие полезных для производственной сферы навыков, например, аэрокосмическое зондирование и фотограмметрия, математические методы обработки и анализа пространственных данных, а также применение данных дистанционного зондирования Земли для оценки окружающей среды и чрезвычайных ситуаций. И дисциплины части, формируемой участниками образовательных отношений в форме элективных дисциплин, в которой представлены: Современные алгоритмы обработки пространственных данных, Геоинформационное обеспечение экологического проектирования, Правовые основы топографо-геодезической деятельности. Появление части, формируемой участниками образовательных отношений обеспечивает возможность реализации индивидуальной траектории обучения для каждого обучающегося, что является очень важной частью современного образовательного процесса.

Блок 2 «Практики» относится к обязательной части образовательной программы, и включает в себя практики, направленные на формирование практических навыков и умений в области геодезии и дистанционного зондирования: учебная практика по дистанционному зондированию, производственная практика по дистанционному зондированию, учебная практика по геодезии, научно-исследовательская работа (дистанционное зондирование), а также учебная практика по топографии, групповая проектная работа (дистанционное зондирование) и преддипломная практика.

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 вопросы и проблемы профессиональной области, такие как дистанционное зондирование Земли, Дешифрирование, Геодезия, Применение данных дистанционного зондирования Земли для оценки окружающей среды и ЧС, 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 осуществляющих профессиональную деятельность в области геодезии и дистанционного зондирования.

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

По нашему мнению, образовательная программа по направлению подготовки 21.03.03 «Геодезия и дистанционное зондирование», направленность «Дистанционное зондирование» соответствует современному образовательному уровню и уровню развития технологий, производства и науки в области геодезии и дистанционного зондирования. Достоинствами образовательной программы являются привлечение практикующих специалистов для разработки фондов оценочных средств, и реализации образовательной программы, актуальность преподаваемых дисциплин с точки зрения производства в области геодезии и дистанционного зондирования, участие в образовательном процессе опытных научно-педагогических работников и возможность реализации индивидуальной траектории обучения для каждого обучающегося. 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».

Директор
ООО «Центр космических технологий и услуг»



— Васильев А.П.