

**ГОСУДАРСТВЕННОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
ВЫСШЕГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ДОНЕЦКИЙ НАЦИОНАЛЬНЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»**



УТВЕРЖДАЮ:

Проректор по научно-педагогической работе

А. В. Повинков
(подпись)

« 03 » 06 2017 года

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ**
(наименование практики)

Направление (специальность)
подготовки:

05.03.03 «Картография и геоинформатика»

Профиль:

Геоинформатика

Уровень образования:

бакалавриат

Форма обучения:

очная, заочная

Форма обучения:	Очная	Заочная
Курс	4	3,4
Семестр	8	6,8
Общая трудоёмкость в з.е./часах	6/216	7,5/270
Форма промежуточной аттестации (дифференцированный зачёт/зачёт):	ДЗ	ДЗ, ДЗ

Донецк, 2017 г.

Рабочая программа практики составлена в соответствии с требованиями ГОС ВПО и учебным планом по направлению подготовки 05.03.03 «Картография и геоинформатика» (профиль «Геоинформатика») для 2017 года приёма.

Рабочая программа рассмотрена и принята на заседании кафедры «Геоинформатика и геодезия».

Протокол от 16 июня 2017 года, протокол № 12

Заведующий кафедрой _____ Петрушин А.Г.
(подпись) (Ф.И.О.)

Рабочая программа согласована с выпускающей кафедрой «Геоинформатика и геодезия».

Протокол от 16 июня 2017 года, протокол № 12

Заведующий кафедрой _____ Петрушин А.Г.
(подпись) (Ф.И.О.)

Рабочая программа одобрена учебно-методической комиссией ДонНТУ по направлению (специальности) подготовки 05.03.03 «Картография и геоинформатика»

Протокол от 16 июня 2017 года, протокол № 12

Председатель _____ Петрушин А.Г.
(подпись) (Ф.И.О.)

Рабочая программа **продлена** для 20 18 года приёма на заседании кафедры **геоинформатики и геодезии.**

Протокол от « 22 » июня 20 18 года № 13
Заведующий кафедрой _____ Сергеев А.П.
(подпись) (Ф.И.О.)

Согласовано с выпускающей кафедрой **геоинформатики и геодезии.**

Заведующий кафедрой _____ Сергеев А.П.
(подпись) (Ф.И.О.)

Рабочая программа **продлена** для 20 19 года приёма на заседании кафедры **геоинформатики и геодезии.**

Протокол от « 20 » сентября 20 19 года № 10
Заведующий кафедрой _____ Сергеев А.П.
(подпись) (Ф.И.О.)

Согласовано с выпускающей кафедрой **геоинформатики и геодезии.**

Заведующий кафедрой _____
(подпись) (Ф.И.О.)

Рабочая программа **продлена** для 20 ____ года приёма на заседании кафедры **геоинформатики и геодезии.**

Протокол от « ____ » _____ 20 ____ года № ____
Заведующий кафедрой _____
(подпись) (Ф.И.О.)

Согласовано с выпускающей кафедрой **геоинформатики и геодезии.**

Заведующий кафедрой _____
(подпись) (Ф.И.О.)

1. Цели и задачи практики

Актуальность практики определяется необходимостью формирования у будущих специалистов профессиональных навыков и базовых представлений о современных геоинформационных технологиях, рассмотрения основных вопросов их организации, взаимодействия и функционирования по решению задач учета и управления с интенсивным использованием пространственных данных

Цель практики – изучение современного геоинформационного комплекса, инструментов координатной привязки растровых элементов; механизмов формирования и получения атрибутивной информации точечных, линейных и полигональных объектов; получение практического опыта работы в современных ГИС и расширения их функциональности на базе геодезического или землеустроительного производства.

Производственная практика является обязательным компонентом учебного плана.

Задачами практики являются:

- закрепление на производстве и углубление теоретических основ, полученных во время занятий;
- получение практических навыков координатной привязки графического изображения;
- получение практических навыков классификации объектов по ключевым признакам;
- получение опыта решения инженерно-геодезических и землеустроительных задач (определения координат, площадей, периметра участков; операций с площадными элементами (сложение, вычитание, пересечение);
- получить практический опыт работы в ГИС;
- обработка результатов и оформление отчетных материалов средствами ГИС.
- получение практических навыков программирования ГИС задач на Visual Basic или Python
- изучение методов анализа и привязки данных дистанционного зондирования
- получение навыков пространственного анализа количественных параметров объектов

2. Место практики в учебном процессе

Практика базируется на таких дисциплинах: «Информатика и программирование», «Геодезия (части I и II)», «Высшая математика», «Математическая обработка геодезических измерений», «Высшая геодезия», «Персональные электронно-вычислительные машины в геодезических расчетах», «Дискретные математические структуры в ГИС», «Геология и геоморфология», «Компьютерная графика в геодезии», «Математические методы и модели», «Геоинформационные системы и базы данных», «Фотограмметрия и дистанционное зондирование», «Геодезические приборы и измерения», «Основы

землеустройства и кадастр», предыдущих учебных практиках «Учебная практика по геодезии (часть I)»; «Учебная практика по геодезии (часть II)».

Навыки и знания, приобретенные на этой практике являются неотъемлемым элементом учебного плана обучения по направлению 05.03.03 «Картография и геоинформатика», необходимы для последующего освоения дисциплин «Основы теории геоинформационных систем», «Картография», «Программирование ГИС задач», «Спутниковые системы определения местоположения», «Геоинформационный анализ», «Цифровая обработка изображения», «Методы принятия проектных решения», последующей преддипломной практики и выполнению выпускной квалификационной работы.

3. Форма и способ проведения практики

В соответствии с требованиями ГОС ВПО по направлению подготовки 05.03.03 «Картография и геоинформатика», а также с «Типовым положением о практике обучающихся, осваивающих основные профессиональные образовательные программы высшего профессионального образования Донецкой Народной Республики» вид практики – учебная, форма проведения – практика по получению первичных профессиональных умений и навыков в области геоинформационных систем. По способу проведения – стационарная, на базе оборудованных соответствующим программным обеспечением компьютерных классов кафедры «Геоинформатика и геодезия».

4. Структура и содержание практики

№ п/п	Разделы (этапы) практики	Трудоемкость в часах (выполняемой под руководством преподавателя и самостоятельно)	Формы текущего контроля
1	Подготовительный этап. Вводный инструктаж. Производственный инструктаж по технике безопасности.	6	
2	Основной этап. Знакомство со структурой и организацией предприятия. Изучение деятельности предприятия\организации и его производственных разработок. Изучение современного геоинформационного комплекса предприятия. Сбор данных, обобщение и обработка материалов для дальнейшей научно-исследовательской работы.	240	
3	Заключительный этап. Подготовка отчетной документации. Защита отчета.	24	Дифференцированный зачет

5. Компетенции, формируемые в результате прохождения практики

В результате прохождения данной практики у обучающегося формируются следующие компетенции:

- способностью использовать основные положения и методы социальных, гуманитарных и экономических наук при решении социальных и профессиональных задач, способностью анализировать социально-значимые проблемы и процессы (ОК-8);
- владением основными методами, способами и средствами получения, хранения, переработки информации, наличие навыков работы с компьютером как средством управления информацией (ОК-9);
- способностью понимать сущность и значение информации в развитии современного информационного общества, сознавать опасности и угрозы, возникающие в этом процессе, соблюдать основные требования информационной безопасности, в том числе защиты государственной тайны (ОК-14).
- умением использовать нормативные правовые документы в своей деятельности (ОПК-1);
- способностью использовать основные законы естественнонаучных дисциплин в профессиональной деятельности, применять методы математического анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования (ОПК-2);
- способностью работать с информацией в глобальных компьютерных сетях (ОПК-3);
- способностью выполнять комплекс работ по дешифрованию видеоинформации, аэрокосмических и наземных снимков, по созданию и обновлению топографических карт по воздушным, космическим и наземным снимкам фотограмметрическими методами (ПК-4);
- способностью применять средства вычислительной техники для математической обработки результатов полевых геодезических измерений, астрономических наблюдений, гравиметрических определений, фотограмметрических измерений (ПК-7);
- способен выполнять оценку и анализ качества фотографической информации, а также обработку материалов дистанционного зондирования (ПК-9);
- способностью осуществлять основные технологические процессы получения наземной и аэрокосмической пространственной информации о состоянии окружающей среды, использовать материалы дистанционного зондирования и геоинформационные технологии при моделировании и интерпретации результатов изучения природных ресурсов (ПК-10).

6. Место и время проведения практики

Местами проведения преддипломной практики могут быть производственные и научно-исследовательские организации, институты, академии, комитеты, геодезические службы и другие предприятия и учреждения, связанные с проведением работ по геодезии, картографии, землеустройству, кадастрам, а также научные, научно-исследовательские центры, лаборатории кафедр, институтов и др. Районами производственной практики могут быть любые населенные пункты ДНР.

7. Форма промежуточной аттестации (по итогам практики)

По итогам практики формой отчетности обучающегося является составление и защита отчета, в последний день практики проводится дифференцированный зачет.

8. Учебно-методическое и информационное обеспечение практики

Учебно-методическое обеспечение практики должно включать следующие компоненты:

Литература:

Основная:

1. Журкин И.Г., Шайтура С.В. Геоинформационные системы. Учебное пособие. - Кудиц-Пресс, 2009. - 272 с.
2. Блиновская Я.Ю., Задоя Д.С. Введение в геоинформационные системы. - Форум, Инфра-М, 2016. - 112с.
3. Раклов В.П. Географические информационные системы в тематической картографии. Учебное пособие. - М.: Академический проект, 2014. - 176 с.

Дополнительная:

4. Лурье И.Н. Геоинформационное картографирование. Учебник. - Изд. КДУ, 2017. - 424с..
5. Автоматизация кадастровых технологий с применением геоинформационных систем: учебное пособие / А. Н. Васильев, А. А. Царенко, И. В. Шмидт. - Саратов: Научная книга, 2011. - 204 с
6. Введение в геоинформационные системы: Учебное пособие / Я.Ю. Блиновская, Д.С. Задоя. - М.: Форум: НИЦ Инфра-М, 2013. - 112 с.

Учебно-методические издания, разработанные в ДонНТУ:

1. В разработке.

9. Материально-техническое обеспечение

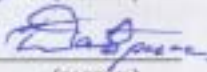
Оборудование и материалы предоставленные предприятием – персональный компьютер, картографические материалы, программный ГИС.

Составители


(подпись)

Петрушин А.Г.

(Ф.И.О.)


(подпись)

Гавриленко Д.Ю.

(Ф.И.О.)