

**МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ ДНР**  
**ГОУ ВПО «ДОНЕЦКИЙ НАЦИОНАЛЬНЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ**  
**УНИВЕРСИТЕТ»**  
Кафедра «Геоинформатика и геодезия»

**ПРОГРАММА**  
**ВСТУПИТЕЛЬНЫХ ИСПЫТАНИЙ ПО СПЕЦИАЛЬНОСТИ**  
Образовательный уровень «Бакалавр»  
Направление подготовки 05.03.03 «Картография и геоинформатика»  
Приём 2017 года

## 1 ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

Экзаменационный билет разработан в виде комплексного контрольного задания, состоит из тестовых вопросов и задач.

1. Билет содержит три типа вопросов:

- Уровень 1. Тесты - вопросы и четыре варианта ответов, верный только один вариант.
- Уровень 2. Простые задачи, требующие решения.
- Уровень 3. Задачи повышенной сложности, требующие решения

2. Количество заданий:

- Уровень 1. Четыре вопроса.
- Уровень 2. Четыре задачи.
- Форма 3. Две задачи.

Максимальный балл по вступительному испытанию равен 200.

## 2 СОДЕРЖАНИЕ ЗАДАНИЙ ВСТУПИТЕЛЬНОГО ИСПЫТАНИЯ, ПЕРЕЧЕНЬ ТЕМ И ВОПРОСОВ, НЕОБХОДИМЫХ ДЛЯ ЕГО ВЫПОЛНЕНИЯ

### Геодезия [1-3]

Определение положения точек на земной поверхности. Системы координат в геодезии. Ориентирование линий. Масштабы. План и карта. Рельеф местности и его изображение на топографических картах и планах. Задачи, которые решают по топографической карте. Элементы теории погрешностей. Основные данные о развитии геодезических сетей: плановых, высотных. Угловые измерения. Приборы для угловых измерений. Линейные измерения. Приборы для измерений линий. Геодезические съемки. Теодолитная съемка. Теодолитный ход. Прямая и обратная однократные засечки. Тахеометрическая съемка.

Нивелирование технической точности: геометрическое и тригонометрическое. Приборы их проверка. Источники погрешностей геометрического нивелирования. Продольное нивелирование: Полевые и камеральные работы. Нивелирование поверхности. Нивелирования III и IV классов. Источники погрешностей при точном нивелировании. Приборы поверки и исследования нивелиров и реек. Полевые работы при нивелировании III и IV классов. Уравнивание превышений нивелирных одиночных ходов и нивелирных сетей с другом и двумя узловыми точками.

Полигонометрия 4 класса, 1 и 2 разрядов. Измерения углов в полигонометрии, источники погрешностей. Привязка ходов полигонометрии к пунктам геодезических сетей. Топографические съемки крупных масштабов 1: 5000 - 1: 500.

### Основы землеустройства и кадастра [4-9]

Исторический обзор понятий «землеустройстве» и «кадастр». Понятие и задачи землеустройства и кадастра на современном этапе. Концептуальные основы земельной реформы и проблемы ее проведения. Основные понятия и определения системы землеустройства. Состав и виды землеустроительных работ: изучение

состояния земель, планирования использования и охраны земель. Землеустройство на общегосударственном и региональном уровнях. Землеустройство на местном уровне. Землеустроительное обеспечение разработки проектов землеустройства по отводу земельных участков. Понятие передачи земель и отвода земельных участков. Компетенция органов, инициирование проекта. Разработка и согласование проекта, возмещения потерь и убытков. Землеустройство на землях сельскохозяйственного назначения. Землеустройство на землях населенных пунктов: составление планов земельно-хозяйственного устройства, установления границ придомовых территорий. Землеустройство на землях несельскохозяйственного назначения и за пределами населенных пунктов.

### **Кадастр [10-12]**

Историческое развитие кадастра. Система государственного земельного кадастра (ГЗК): необходимые понятия и определения. Сведения ГЗК состав и общая характеристика. Объекты ГЗК: категории земель, основные земельные угодья, земельные участки, ограничения в использовании земель. Исходное обеспечение земельно-кадастрового процесса: общая характеристика, состав работ и порядок осуществления. Инвентаризация земель. Кадастровые съемки. Кадастровая нумерация земельных участков: структура и порядок присвоения кадастровых номеров. Кадастровое зонирование. Ведение ГЗК: Документы и требования к ним. Государственная регистрация земельных участков. Земельно-учетные работы: количественный учет земель, учет земель по качеству. Государственная регистрация прав на недвижимое имущество и их обременений. Структура и содержание градостроительного кадастра населенных пунктов (ГК). Система ГК. Порядок создания и ведения. Автоматизированные системы ГЗК и ГК.

### **Картография [13-15]**

Общие положения по изображению поверхности Земного эллипсоида на плоскости. Масштабы длин, изображения углов на плоскости. Величины искажений при изображении поверхности Земного эллипсоида на плоскости. Классификация картографических проекций по виду нормальной картографической сетки. Виды картографических проекций, их свойства, геометрические параметры. Картографическая генерализация объектов и явлений при их изображении на картах различных масштабов. Картометрические работы.

## **3 КРИТЕРИИ ОЦЕНИВАНИЯ РЕЗУЛЬТАТОВ ВСТУПИТЕЛЬНОГО ИСПЫТАНИЯ**

Шкала оценок:

- Уровень 1. Четыре вопроса. За каждый ответ или 10 баллов, или 0. Максимальное количество баллов за решение уровня 1 - 40.
- Уровень 2. Четыре задачи. Максимальное количество баллов за каждое задание - 20. Максимальное количество баллов за решение уровня 2 - 80.
- Уровень 3. Две задачи. Максимальное количество баллов за каждое задание -

40. Максимальное количество баллов за решение уровня 3 - 80.

Шкала оценки 0-20 баллов.

Оценка за одну задачу	Примечание
19-20	Глубокое усвоение программного материала и последовательно и исчерпывающе изложен материал.
17-18	Глубокое усвоение программного материала и последовательно и исчерпывающе изложен материал, допускается один-два незначительных недостатков
15-16	Глубокое усвоение программного материала и последовательно и исчерпывающе изложен материал, имеется несколько незначительных недостатков.
13-14	Совершенное усвоение программного материала, нарушена последовательность изложения материала, есть несколько незначительных недостатков
11-12	Совершенное усвоение программного материала, нарушена последовательность изложения материала, есть несколько незначительных недостатков, есть незначительные ошибки.
9-10	В совершенстве знает материал, не предполагает серьезных ошибок при его изложении, нарушена последовательность изложения материала
7-8	Неточные формулировки, не предполагающие серьезных ошибок при его изложении, нарушена последовательность изложения материала
5-6	Неточные формулировки, нарушена последовательность изложения материала
3-4	Неточные формулировки, нарушена последовательность изложения материала, имеются значительные ошибки, ответ носит поверхностный характер
1-2	Одиночные выборочные знания по вопросу
0	Переписан вопрос

Шкала оценки 0-40 баллов.

Оценка за одну задачу	Примечание
39-40	Глубокое усвоение программного материала и последовательно и исчерпывающе изложен материал.
37-38	Глубокое усвоение программного материала и последовательно и исчерпывающе изложен материал, есть один незначительный недостаток
35-36	Глубокое усвоение программного материала и последовательно и исчерпывающе изложен материал, есть несколько незначительных недостатков.

Оценка за одну задачу	Примечание
33-34	Совершенное усвоение программного материала, нарушена последовательность изложения материала, есть несколько незначительных недостатков
31-32	Совершенное усвоение программного материала, нарушена последовательность изложения материала, есть несколько незначительных недостатков, есть незначительные ошибки.
29-30	В совершенстве знает материал, не предполагает серьезных ошибок при его изложении, нарушена последовательность изложения материала
27-28	Неточные формулировки, не предполагающие серьезных ошибок при его изложении, нарушена последовательность изложения материала
25-26	Неточные формулировки, нарушена последовательность изложения материала
23-24	Неточные формулировки, нарушена последовательность изложения материала, есть незначительные ошибки.
21-22	Неточные формулировки, нарушена последовательность изложения материала, имеются значительные ошибки
19-20	Неточные формулировки, нарушена последовательность изложения материала, ответ носит поверхностный характер
<20	Одиночные выборочные знания по вопросу
<10	Одиночные выборочные знания относительно темы вопроса
0	Переписан вопрос

#### 4 ЛИТЕРАТУРА

1. Геодезия. Часть первая. Второе издание, исправленное и дополненное (под общей редакцией проф. Д.т.н. Могильного С.Г. и проф. Д.т.н. Гавриленко Ю.М.). Донецк, 2009г. - 514 с.
2. Селиханович В.Г. Геодезия, ч.2 - М.: Недра, 1981.-541с.
3. Геодезия, ч.2. Беспалый Н.П., Могильный С.Г., Ахонина Л.И. (в электронном виде)
4. Третьяк А.М. Научные основы землеустройства. Учебное пособие. - М.: ООО ЦЗРУ, 2002. - 342 с.
5. Третьяк А.М. Землеустроительное проектирование: теоретические основы и территориальный землеустройстве: учеб. пособие. - М.: Высшее образование, 2006. - 528 с.
6. Возняк Г. П., Степень М., Падляк И. М. Земельно-правовой процесс: Учебное пособие. - Львов: Новый Свет-2000 », - 2006. - 224

7. Третьяк А.М. История земельных отношений и землеустройства в Украине: Учебное пособие. - М.: Аграрная наука, 2002. - 280 с.
8. Управление земельными ресурсами: Учебник / Под ред. д.э.н., проф. Горлачук В.В. - Львов: «Магнолия плюс»; издатель СПД ФЛ Пича М., 2006. - 443 с.
9. Кривов В.Н., Тихенко Р.В, Гетманчик И.П. Основы землеустройства. - Киев: УРОЖАЙ, 2008. - 322 с.
10. Теоретические основы земельного кадастра. Учебное пособие. / М. Степень, Р.Й. Гулько, Я. Микула. - Львов: «Новый Свет-2000», 2006. - 336 с.
11. Степень М., Гулько Р.Й., Микула О.Я., Шпик Н.Р. Кадастр населенных пунктов: Учебник. - Львов: «Новый Свет-2000», 2007. - 392 с.
12. Теоретические основы государственного земельного кадастра в Украине. / А.М. Третьяк, Я. Панчук, В.М. Другак, др. Под общей редакцией Третьяка А.М. – К.: ТОВ ЦЗРУ, 2003. – 254 с.
13. Вахрамеев Л.А., Бугаевский Л.М., Казакова З.Л. Математическая картография.- М.: Недра, 1986.-286с.
14. Вахромеева Л.А. Картография.-М.:Недра, 1981.-224с.
15. Салищев К.А. Картоведение.- М.:МГУ, 1982.-408с.