

**Структура методических рекомендаций по подготовке к отборочному
этапу открытой универсиады федерального государственного автономного
образовательного учреждения высшего образования «Российский
университет дружбы народов имени Патриса Лумумбы» «RUDN-ON» в
2025/2026 уч. г.**

Предметное направление

Землеустройство и кадастры

название предметного направления

1. О предметном направлении:

Универсиада РУДН по направлению «Землеустройство и кадастры» призвана выявить наиболее подготовленных выпускников и студентов в сфере землеустройства и кадастров, а также даёт возможность поступить на магистерские программы агроинженерного департамента аграрно-технологического института РУДН.

Универсиада проводится в два этапа:

- отборочный этап;
- заключительный этап (финал).

2. Отборочный этап:

Отборочный этап содержит вариативные вопросы (тесты), определяющие базовые знания участника по базовым дисциплинам: «Землеустройство»; «Геодезия»; «Кадастр недвижимости»; а также по специальным дисциплинам: «Дистанционное зондирование», «Цифровая картография», «ГИС – технологии».

Задание отборочного этапа состоит из 30 тестовых вопросов с вариантами ответа и 1 задачи. В одном вопросе могут содержаться несколько правильных ответов. Ответы проверяются автоматически. Каждый вопрос с вариантами ответа оценивается в 3 балла - полностью верный ответ, частично верный ответ – 0 баллов, задача оценивается в 10 баллов, что в сумме дает возможность набрать участнику 100 баллов. Продолжительность первого этапа – 80 минут.

3. Список рекомендуемой литературы для подготовки:

1. Волков С.Н. Теоретические основы землеустройства: Т. 1. - М.: Колос, 2001. – 496 с.
2. Волков С.Н. Землеустройство. Учебники и учебные пособия для студентов высш. учеб. заведений./ С.Н. Волков. - М.: ГУЗ, 2013. – 992 с.
3. Основы землеустройства: Учебное пособие / М.А. Сулин. - СПб. : Лань, 2002. - 128 с. : ил.
4. Земельный кодекс Российской Федерации
5. Федеральный закон от 18.06.2001 N 78-ФЗ (ред. от 31.12.2017) "О землеустройстве"
6. Землеустройство и управление землепользованием : учебное пособие / В.В. Слезко, Е.В. Слезко, Л.В. Слезко. - 2-е изд., испр. и доп. - Москва : ИНФРА-М, 2020. - 221 с. :
7. Землеустройство с основами геодезии : учебное пособие / М.А. Глухих. - СПб. : Издательство "Лань", 2018. - 168 с.
8. Волков С.Н. Землеустройство. В 9 т. Т.2. Землеустроительное проектирование. Внутрихозяйственное землеустройство / С.Н. Волков. - М.: Колос, 2002. - 384 с.
9. Волков С.Н. Экономика землеустройства: учебник для вузов. - М.: Колос, 2008. - 239с
10. Юнусов А.Г., Беликов А.Б., Баранов В.Н., Каширкин Ю.Ю. Геодезия. М., Академ-проект, 2011
11. Маслов А.В., Гордеев А.В., Батраков Ю.Г. Геодезия. М., КолосС, 2006
12. Неумывакин Ю.К. Практикум по геодезии. М., КолосС, 2008
13. Неумывакин Ю.К., Перский М.И. Земельно-кадастровые геодезические работы. – М.: КолосС, 2005. – 315 с.
14. Государственный стандарт Российской Федерации. Точность (правильность и прецизионность) методов измерений. Часть 1. Основные положения и определения. ГОСТ Р ИСО 5725-1-2002.
15. Дементьев В.Е. Современная геодезическая техника и ее применение: Учебное пособие для вузов. – Изд. 2-е. – М.:Академический проект, 2008 – 591 с.
16. Докукин П.А. Геодезия. Часть I. Методические указания для выполнения лабораторных работ. М., РУДН, 2011
17. Докукин П.А. Геодезия. Часть II. Методические указания для выполнения лабораторных работ. М., РУДН, 2011
18. Докукин П.А. Геодезия. Часть III. Методические указания для выполнения лабораторных работ. М., РУДН, 2011

19. Условные знаки для тополграфических планов масштабов 1:5000, 1:2000, 1:1000, 1:500. – М.: ФГУП «Картгеоцентр», 2004 – 286 с.
20. Коростылев С.П. Кадастровая оценка недвижимости. — М.: Маросейка, 2010.- 360 с.
21. Носов С.И., Бондарев Б.Е. Кадастровая оценка земельных участков: методология расчетов и экспертиза результатов // Имущественные отношения в Российской Федерации. – М., 2013. - №7 - С. 6-17.
22. Варламов, А.А. Земельный кадастр. В 6 тт. Т. 1: Теоретические основы государственного земельного кадастра [Текст] / А.А. Варламов. – М.: Издательство: КолосС, 2007. - 383 с
23. Теория и методы применения сведений Государственного мониторинга земель в целях информатизации Государственного кадастра недвижимости [Текст]: Монография/под науч. ред. А.А. Варламова; Государственный ун-т по землеустройству. – М.,2009.
24. Золотова Е.В., Скогорева Р.Н. Геодезия с основами кадастра. М.: Академический, Проект, 2011
25. Золотова Е.В., Скогорева Р.Н. Градостроительный кадастр с основами геодезии. М.: Архитектура-С, 2008.
26. Золотова, Е.В. Основы кадастра. Территориальные информационные системы [Текст] /
27. Е.В. Золотова. – М.: Издательство: Фонд "Мир", Академический Проект, 2012. – 316 с.
28. Земельное право России: учебник для академического бакалавриата / А.И. Крассов. - Москва: Издательство НОРМА, 2020. – 560 с. - (для студентов юридических вузов).
29. Земельное право: учебник для вузов / С.А. Боголюбов. – 9 изд. перераб. и доп. Москва. Изд-во Юрайт, 2022. – 287 с.
30. Бандорин Л.Е., Башарин Л.Е. О предоставлении земельных участков при комплексном развитии территории по инициативе правообладателей // Закон. – 2021. – №11. – С. 41 – 52.
31. Землякова Г.Л. Проблемы правового регулирования изменения видов разрешенного использования земельных участков в условиях отмены деления земель на категории // Экологическое право. – 2021. – № 1. – С. 28 – 34.
32. Шовенгердт Р. А. Дистанционное зондирование. Модели и методы обработки изображений. Москва: Техносфера, 2010. Вып. 3-е издани. 560 с.
33. Обиралов, А. И., Фотограмметрия и дистанционное зондирование / А. И. Обиралов, А. Н. Лимонов, Л. А. Гаврилова. – М.: КолосС, 2006.

34. Чиндра А.М., Гош С.К. Дистанционное зондирование и географические информационные системы. – Москва: Техносфера, 2008.
35. Берлянт А.М. Картография / А.М. Берлянт. — М.: Аспект Пресс, 2002.
36. Раклов В.П. Картография и ГИС. Учебное пособие/В.П.Раклов-М.:ГУЗ, 2010.
37. Раклов В.П. Картография и ГИС : учеб. пособие / В.П. Раклов. — 3-е изд., стереотип. — М. : ИНФРА-М, 2019. — 215 с.
38. Геоинформатика : в 2-х кн.: Учебник. Кн. 1 / Е.Г. Капралов, А.В. Кошкарев ; Под ред. В.С.Тикунова. - 2-е изд., перераб. и доп. - М. : Академия, 2008. - 384 с. : ил. - (Высшее профессиональное образование. Естественные науки).
39. Геоинформатика : учебник. Кн. 2 / Е.Г. Капралов, А.В. Кошкарев ; Под ред. В.С.Тикунова. - 2-е изд., перераб. и доп. - М. : Академия, 2008. - 384 с. : ил. - (Высшее профессиональное образование. Естественные науки).
40. Использование ГИС-технологий в землеустройстве и кадастрах : Quantum GIS : учебно-методическое пособие по выполнению лабораторных работ / А. А. Поддубский, Б. Е. Бондарев, Д. В. Белоброва [и др.]. – Москва : РУДН, 2022. – 67 с.
41. Геоинформационное картографирование. Методы геоинформатики и цифровой обработки космических снимков : учебник для вузов / И.К. Лурье. - М. : КДУ, 2008. - 424 с. : ил., табл.

4. Демонстрации заданий отборочного этапа (тесты):

1	Применение какого способа геометрического нивелирования позволяет свести к минимуму влияние не параллельности визирной оси зрительной трубы и оси цилиндрического уровня нивелира?
А	Нивелирование "вперёд"
Б	Нивелирование "из середины"
В	Нивелирование через горизонт прибора
Г	Нивелирование "на глаз"
2	Что такое «линия нулевых работ» при выполнении вертикальной планировки земельного участка?
А	Линия, проходящая через точки участка, имеющие наибольшее значение высоты
Б	Линия, проходящая через точки участка, имеющие минимальное значение высоты
В	Линия, в отношении которой нивелирование не выполняется
Г	Линия, высота уровня грунта которой остается неизменной
3	Масштаб плана – это ...
А	Соотношение длины отрезка на местности к горизонтальному проложению соответствующей линии на плане
Б	Соотношение длины отрезка на плане к горизонтальному проложению соответствующей линии на местности

В	Соотношение длины отрезка на плане к наклонному расстоянию соответствующей линии на местности
Г	Соотношение горизонтального проложения линии на местности к длине соответствующей линии на плане
4	Место нуля вертикального круга теодолита – это ...
А	Отсчет по лимбу горизонтального круга, соответствующий вертикальному положению визирной оси
Б	Отсчет по лимбу горизонтального круга, соответствующий вертикальному положению визирной оси
В	Отсчет по лимбу вертикального круга, соответствующий горизонтальному положению визирной оси
Г	Отсчет по лимбу вертикального круга, соответствующий горизонтальному положению оси вращения зрительной трубы
5	Суть обратной геодезической задачи заключается в ...
А	Вычислении горизонтального проложения и дирекционного угла линии по известным координатам начальной и конечной точек линии
Б	Вычислении координат конечной точки линии по известным координатам начальной точки линии, дирекционному углу и горизонтальному проложению
В	Вычислении горизонтального проложения и азимута линии по известным координатам начальной и конечной точек линии
Г	Вычислении горизонтального проложения и азимута линии по известным координатам начальной и конечной точек линии
Д	Вычислении координат конечной точки линии по известным координатам начальной точки линии, азимуту и длине линии
6	Для какого класса нивелирования применяются точные нивелиры?
А	Для нивелирования I и II классов
Б	Для нивелирования III и IV классов
В	Для технического нивелирования
7	Чему равна широта точки (в градусах), находящейся на полюсе и экваторе?
А	90; 0
Б	0; 90
В	180; 180
Г	180; 0
8	Для передачи всего многообразия содержания карты используют изобразительные средства:
А	Штриховые
Б	Фоновые
В	Фоновые и штриховые
Г	Полутоновые и фоновые
Д	Штриховые, полутоновые и фоновые
9	Какие из факторов, учитываемых для выбора картографических проекций, характеризуют создаваемую карту и условия её использования?
А	Назначение, масштаб, содержание, задачи и требования к точности их решения
Б	Величины максимальных искажений длин, углов и площадей
В	Форма границ и географическое положение территории
Г	Степень показа смежных территорий
Д	Характер искажений в проекции
10	Что отображает карта (план) границ объекта землеустройства?
А	Местоположение, размер и границы объекта землеустройства, а также иные его характеристики

Б	Расположение земельного участка в кадастровом квартале
В	Конфигурацию объекта землеустройства
11	В каком случае при установлении на местности границы объекта землеустройства межевыми знаками закрепляются все характерные точки границы?
А	Если объектом землеустройства является территория закрытого административно-территориального образования
Б	Если объектом землеустройства является государственная граница РФ
В	Если объектом землеустройства является территория муниципального образования
12	На основании каких сведений осуществляется установление на местности границ объектов землеустройства?
А	На основании сведений государственного кадастра недвижимости о соответствующих объектах землеустройства
Б	На основании опроса смежных землепользователей
В	На основании сведений местной администрации о соответствующих объектах землеустройства
13	Каким документом закрепляется право владения земельным участком?
А	Государственным актом
Б	Удостоверением на владение землей
В	Паспортом земельного участка
Г	Протоколом общего собрания трудового коллектива
Д	Никаким документом не закрепляется
14	Проекты внутрихозяйственного землеустройства разрабатываются на основе:
А	Литературных источников
Б	Нормативных данных
В	Перспективных планов развития сельскохозяйственных организаций;
Г	Бизнес-планов
Д	Инструкций и наставлений
Е	Указаний администрации сельскохозяйственной организации
Ж	Законодательных актов по землеустройству и федерального закона «О землеустройстве»
З	Решений администрации района
15	Основаниями проведения межхозяйственного (территориального) землеустройства являются:
А	Решение судебных органов
Б	Инициатива жителей муниципального образования
В	Решения федеральных органов государственной власти
Г	Решения органов местного самоуправления
Д	Договоры о проведении землеустройства
Е	Инициатива землеустроительных органов
16	Под организацией угодий и севооборотов подразумевают:
А	Установление состава и соотношения (структуры) угодий
Б	Трансформация, улучшение и размещение угодий
В	Организация рационального использования земель
Г	Организация системы севооборотов
17	К объектам государственного кадастрового учета НЕ относится:
А	Недра
Б	Объекты недвижимого имущества, прочно связанные с земельными участками
В	Земельные участки
Г	Недвижимость

18	Как в соответствии с законодательством Российской Федерации осуществляется составление отчета об определении кадастровой стоимости?
А	На бумажном носителе не менее чем в трех экземплярах и на электронном носителе
Б	На бумажном и (или) электронном носителях не менее чем в двух экземплярах
В	На электронном носителе не менее чем в четырех экземплярах
Г	В свободной форме
19	Каков срок хранения документов, содержащихся в государственном кадастре недвижимости?
А	Хранятся по прекращения существования объекта недвижимости
Б	Подлежат хранению в течение 30 лет
В	Подлежат хранению в течение 50 лет
Г	Подлежат постоянному хранению
20	Какой существует способ выноса точек, расположенных на воде?
А	Способ полярной засечки
Б	Способ линейной засечки
В	Способ прямой угловой засечки
Г	Способ обратной линейно-угловой засечки
21	Какие измерения выполняются в инженерно-геодезической сети, созданной методом трилатерации?
А	Измеряются все углы и линии
Б	Измеряются некоторые углы и некоторые линии
В	Измеряются все углы
Г	Измеряются все линии
22	Какие измерения выполняются в инженерно-геодезической сети, созданной линейно-угловым методом?
А	Измеряются все углы и линии
Б	Измеряются некоторые углы и базисные стороны
В	Измеряются базисные стороны и все углы
Г	Измеряются все линии
23	Область науки, техники, производства, охватывающая создание, изучение и использование картографических произведений — это ...
А	Топография
Б	Геодезия
В	Картография
Г	Гравиметрия
24	Способ изображения на карте рассредоточенных объектов (явлений) множеством точек одинакового размера, обозначающих одинаковое количество единиц изображаемого объекта — это ...
А	Площадной способ
Б	Точечный способ
В	Линейный способ
Г	Комбинированный способ
25	Мероприятия по изучению состояния земель, планированию и организации рационального использования земель и их охраны, описанию местоположения и (или) установлению на местности границ объектов землеустройства, организации рационального использования гражданами и юридическими лицами земельных участков для осуществления сельскохозяйственного производства, а также по организации территорий, используемых общинами коренных малочисленных народов Севера, Сибири и Дальнего Востока Российской Федерации - это ...

А	Землеустройство
Б	Инвентаризация
В	Рекультивация
Г	Орошение
26	За какую цену лица, осуществляющие проведение землеустройства, обязаны передать экземпляр подготовленной ими землеустроительной документации в государственный фонд данных, полученных в результате проведения землеустройства?
А	3000
Б	2000
В	5000
Г	Бесплатно
27	В какой срок Федеральная служба государственной регистрации, кадастра и картографии или её территориальные органы должны уведомить заказчика о принятии землеустроительной документации на государственную экспертизу?
А	Не более 10 рабочих дней с даты регистрации землеустроительной документации
Б	Не более 7 дней с даты регистрации землеустроительной документации
В	Не более 5 дней с даты регистрации землеустроительной, документации
28	Подлежат ли приватизации документы государственного фонда данных, полученных в результате проведения землеустройства?
А	Да
Б	Нет
29	Сколько экземпляров подготовленной юридическими лицами и индивидуальными предпринимателями землеустроительной документации передается в государственный фонд данных, полученных в результате проведения землеустройства?
А	1
Б	2
В	3
30	К какой форме собственности относятся документы государственного фонда данных, полученных в результате проведения землеустройства?
А	Федеральная
Б	Частная
В	Муниципальная
Задача (открытый ответ)	
Необходимо решить геодезическую задачу и определить координаты второй точки, если известно, что $X_1 = 1759,90$ м, $Y_1 = 2146,63$ м, $\alpha_{1-2} = 113^\circ 09' 08''$, $S_{1-2} = 130,78$ м. Ответ округлить до сотых.	
Ответ: $X_2 = 1708,48$ м, $Y_2 = 2266,88$ м.	