

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ  
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

---

Федеральное государственное бюджетное  
образовательное учреждение высшего образования  
«Пензенский государственный университет  
архитектуры и строительства»

# **ГЕОДЕЗИЧЕСКИЕ РАБОТЫ ПРИ ЗЕМЛЕУСТРОЙСТВЕ**

Методические указания для подготовки к зачету  
по направлению подготовки  
21.03.02 «Землеустройство и кадастры»

Пенза 2016

УДК 528.2/.5:332.3(075.8)

ББК 26.1:65.32-5я73

Г35

Рекомендовано Редсоветом университета

Рецензенты: кандидат географических наук, доцент кафедры «Землеустройство и геодезия» А.И. Чурсин (ПГУАС)

**Геодезические работы при землеустройстве: метод. указания**  
Г35 для подготовки к зачету по направлению подготовки 21.03.02  
«Землеустройство и кадастры» / Е.С. Денисова. – Пенза: ПГУАС,  
2016. – 20 с.

Изложена методика подготовки и проведения зачета, перечень вопросов для подготовки и задания для проверки усвоения материала, а так же список рекомендуемой литературы.

Методические указания подготовлены на кафедре «Землеустройство и геодезия» и предназначены для студентов, обучающихся по направлению подготовки 21.03.02 «Землеустройство и кадастры», при изучении дисциплины «Геодезические работы при землеустройстве».

© Пензенский государственный университет  
архитектуры и строительства, 2016

© Денисова Е.С., 2016

## ПРЕДИСЛОВИЕ

Промежуточная аттестация студентов по дисциплине «Геодезические работы при землеустройстве» проводится в форме зачета и является формой оценки качества освоения студентом образовательной программы, его уровня знаний, умений и навыков.

*Зачет* являются заключительным этапом изучения всей дисциплины и преследуют цель проверить полученные студентом теоретические знания. Зачет принимается преподавателем, ведущим лекционные занятия по данной дисциплине, а в его отсутствие – преподавателем, назначенным письменным распоряжением по кафедре.

Зачет проводится на последнем учебном занятии, с целью проверки уровня сформированных компетенций. При изучении учебного курса «Спецкурс по геодезическим работам» у обучающегося должны быть сформированы, на повышенном уровне, *следующие компетенции*:

- способность использовать основы правовых знаний в различных сферах деятельности;

- способность осуществлять поиск, хранение, обработку и анализ информации из различных источников и баз данных, представлять ее в требуемом формате с использованием информационных, компьютерных и сетевых технологий;

- способность осуществлять мероприятия по реализации проектных решений по землеустройству и кадастрам;

- способность использовать знания современных технологий при проведении землеустроительных и кадастровых работ.

В результате освоения дисциплины «Геодезические работы при землеустройстве» обучающийся должен:

*знать:*

- способы, приемы и современные технические средства выполнения проектно-изыскательных работ в землеустройстве;

- источники погрешностей технических действий и их влияние на конечный результат.

*уметь:*

- выбирать целесообразные методы выноса проектных границ земельных участков в натуру;

- принципы возникновения и методы учета погрешностей проявляющихся на разных этапах выполнения геодезических работ при проведении инвентаризации и межевания, землеустроительных и кадастровых работ, методов обработки результатов геодезических измерений.

*владеть:*

- знаниями в таком объеме, чтобы в условиях развития современных геодезических технологий, был способен к переоценке накопленного

опыта, анализа своих возможностей и приобретению новых знаний в области земельного кадастра, мелиоративного строительства, планировке населенных мест и др.

*иметь представление:*

– об инженерных изысканиях и методах развития геодезического обоснования при землеустройстве.

Результаты приема зачета оцениваются: «зачтено», «не зачтено».

# 1. МЕТОДИКА ОРГАНИЗАЦИИ И ПРИЕМА ЗАЧЕТА

*Зачет* – форма проверки знаний и навыков обучающихся, полученных на лекциях и лабораторных занятиях, а также на выполнении обязательных самостоятельных работ.

Обучающийся допускается к прохождению промежуточной аттестации в форме зачета по дисциплине «Геодезические работы при землеустройстве» после сдачи всех лабораторных работ и тестирования по разделам программы учебного курса.

Зачет – форма итогового контроля, в ходе которого проверяется не только ориентация в предмете, но и знание обучающимся его теоретических основ.

Зачет – конечная форма изучения предмета, механизм выявления и оценки результатов учебного процесса. Цель зачета сводится к тому, чтобы завершить курс изучения данной дисциплины, проверить сложившуюся у студента систему знаний и оценить степень ее усвоения. Тем самым зачет содействует решению главной задачи учебного процесса – подготовке высококвалифицированных специалистов.

Основными *функциями зачета* являются:

- обучающая;
- оценивающая;
- воспитательная.

Обучающее значение зачета проявляется, прежде всего, в том, что в ходе экзаменационной сессии студент обращается к пройденному материалу, сосредоточенному в конспектах лекций, учебниках и других источниках информации.

Организуя работу студентов по повтору, обобщению, закреплению и дополнению полученных знаний, преподаватель поднимает их на качественно новый уровень – уровень системы совокупных данных, что позволяет ему понять логику всего предмета в целом.

Оценивающая функция зачета состоит в том, что они подводят итоги не только конкретным знаниям студентов, но и в определенной мере всей системе учебной работы по курсу.

Если зачет проводится объективно, доброжелательно, с уважительным отношением к личности и мнению студента, то они имеют и большое воспитательное значение. В этом случае зачет стимулирует у студентов трудолюбие, принципиальность, ответственное отношение к делу, развивает чувство справедливости, собственного достоинства, уважения к науке и преподаванию.

Зачет имеет свои специфические черты и некоторые аспекты, которые необходимо студенту знать и учитывать в своей работе. Это, прежде всего:

- что и как запоминать при подготовке к зачету;

- по каким источникам и как готовиться;
- на чем сосредоточить основное внимание;
- каким образом в максимальной степени использовать программу курса;
- что и как записать, а что выучить дословно и т.п.

Прежде всего, у студентов возникает вопрос – нужно ли заучивать учебный материал? Однозначного ответа здесь нет. Можно сказать и да, и нет. Все зависит от того, что именно заучивать. Запомнить, прежде всего, необходимо определение понятий и их основные положения. Именно в них указываются признаки, отражающие сущность данного явления и позволяющие отличить данное понятие и явление от других.

В то же время на зачете, как правило, проверяется не столько уровень запоминания студентом учебного материала, сколько то, как он понимает те или иные научные понятия, категории, систематизирует аргументы и факты, как умеет мыслить, аргументировано отстаивать определенную позицию, объясняет и пересказывает заученную информацию.

При организации работы студентов по подготовке к зачету следует донести до них, что целесообразно запоминать и заучивать информацию с расчетом на помощь определенных подсобных учебно-методических средств и пособий, учебной программы курса. Правильно используя программу при подготовке к ответу (она должна быть на столе у каждого), студент получает информационный минимум для своего выступления.

Программу курса необходимо максимально использовать как в ходе подготовки, так и на самом зачете. Ведь она включает в себя разделы, темы и основные проблемы, в рамках которых и формируются вопросы для зачета.

В организации работы студентов в подготовке к зачету преподавателю следует помнить, что оптимальным для подготовки является вариант, когда студент начинает подготовку к нему с первых занятий по данному курсу. Такие возможности ему создаются преподавателем. Однако далеко не все студенты эти возможности используют. Большинство из них выбирают метод атаки, штурма, когда факты закрепляются в памяти в течение немногих дней или даже часов для того, чтобы сдать.

При подготовке к зачету по наиболее сложным вопросам, ключевым проблемам и важнейшим понятиям необходимо сделать краткие письменные записи в виде тезисов, планов, определений. Запись включает дополнительные моторные ресурсы памяти.

Особое внимание в ходе подготовки к зачету следует уделять конспектам лекций, ибо они обладают рядом преимуществ по сравнению с печатной продукцией. Как правило, они более детальные, иллюстрированные, что позволяет оценивать современную ситуацию, отражать самую свежую научную и оперативную информацию, отвечать на вопросы,

интересующие аудиторию в данный момент, тогда как при написании и опубликовании печатной продукции проходит определенное время и материал быстро устаревает.

В то же время подготовка по одним конспектам лекций недостаточна, необходимо использовать и иную учебную литературу. Дать однозначную рекомендацию, по каким учебникам лучше готовиться к зачету нельзя, потому что идеальных учебников не бывает.

Они пишутся представителями различных научных школ и направлений, по-разному освещают, интерпретируют социальные процессы в обществе, в каждом из них есть плюсы и минусы, сильные и слабые стороны, достоинства и недостатки, одни проблемы раскрываются более глубоко и основательно, другие поверхностно или вообще не раскрываются. Поэтому для сравнения учебной информации и раскрытия всего многообразия данного явления желательно использовать два и более учебных пособия либо другие источники информации.

Зачет основан на делении вопросов согласно сформированным компетенциям во время изучения учебной дисциплины «Геодезические работы при землеустройстве», т.е. студенту предлагается четыре вопроса (по одному для проверки усвоенного уровня каждой из компетенций) по ответу на которые и определяется уровень освоения компетенций. Для получения оценки "зачтено" обучающий обязан показать повышенный уровень сформированных компетенций. Критерии оценки представлены в разделе 2.

## 2. КРИТЕРИИ ОЦЕНКИ ОТВЕТА СТУДЕНТА НА ЗАЧЕТЕ

Промежуточная аттестация по итогам освоения дисциплины «Геодезические работы при землеустройстве» проводится в форме зачета.

Среди основных критериев оценки ответа студента можно выделить следующие:

- правильность ответа на вопрос, то есть верное, четкое и достаточно глубокое изложение идей, понятий, фактов;
- полнота и одновременно лаконичность ответа;
- новизна учебной информации, степень использования последних научных достижений и нормативных источников;
- умение связать теорию с практикой и творчески применить знания к оценке сложившейся ситуации;
- логика и аргументированность изложения;
- грамотное комментирование, приведение примеров и аналогий;
- культура речи.

Все это позволяет преподавателю оценивать как знания, так и форму изложения материала.

Для определения уровня сформированности компетенций предлагаются следующие критерии оценки ответа на зачете.

Зачет проводится в форме устного опроса по вопросам, с предварительной подготовкой или без подготовки, по усмотрению преподавателя. Преподаватель вправе задавать дополнительные вопросы, а также, помимо теоретических вопросов, давать задачи по программе данного учебного курса.

На зачете выставляется оценка:

1. «зачтено» если обучающийся:

- прочно усвоил предусмотренный программный материал;
- правильно, аргументировано ответил на все вопросы, с приведением примеров;
- показал глубокие систематизированные знания, владеет приемами рассуждения и сопоставляет материал из разных источников: теорию связывает с практикой, другими темами данного курса, других изучаемых предметов;
- без ошибок выполнил практическое задание.

Обязательным условием выставленной оценки является правильная речь в быстром или умеренном темпе.

Дополнительным условием получения оценки «зачтено» могут стать хорошие успехи при выполнении самостоятельной и курсовой работы, систематическая активная работа на лабораторных занятиях.

2. «не зачтено» выставляется студенту, который не справился с 50% вопросов и заданий, либо допустил существенные ошибки. Не может ответить на дополнительные вопросы, предложенные преподавателем. Целостного представления о взаимосвязях, компонентах, этапах развития культуры у студента нет.

Оценивается качество устной и письменной речи, как и при выставлении положительной оценки.

Критерии оценивания по уровню знания, владения и умения по дисциплине «Геодезические работы при землеустройстве» представлены в табл. 1.



**Критерии оценивания обучающегося  
по дисциплине «Геодезические работы при землеустройстве»**

Дескриптор компетенции	Оценка	Критерий оценивания
Знает	Зачтено	- основные положения по геодезическим работам при землеустройстве; - способы перенесения проектов землеустройства в натуру; - сущность геодезических работ при выполнении противоэрозионных мероприятиях, при планировании сельских населенных пунктах, при проектировании и строительстве мелиоративных сооружений.
	Не зачтено	- основные положения по геодезическим работам при землеустройстве; - сущность геодезических работ при выполнении противоэрозионных мероприятиях, при планировании сельских населенных пунктах, при проектировании и строительстве мелиоративных сооружений. Обучающийся допускает 2-3 незначительные ошибки при ответе
Умеет	Зачтено	- выполнять топографо-геодезические работы; - выполнять геодезические работы при землеустройстве; - реализовывать на практике способы измерений и методики их обработки при землеустроительных работах.
	Не зачтено	- выполнять топографо-геодезические работы; - реализовывать на практике способы измерений при землеустроительных работах. Обучающийся допускает 2-3 незначительные ошибки при ответе
Владеет	Зачтено	- методами проведения топографо-геодезических работ и навыками использования современного оборудования и технологий; - технологиями в области геодезии на уровне самостоятельного решения практических вопросов специальности, творческого применения этих знаний при решении конкретных задач; - навыками обработки геодезической информации при решении конкретных задач в землеустройстве; - навыками составления разбивочного чертежа.
	Не зачтено	- методами проведения топографо-геодезических работ и навыками использования современного оборудования и технологий; - навыками обработки геодезической информации при решении конкретных задач в землеустройстве и кадастрах; - навыками составления разбивочного чертежа. Обучающийся допускает 2-3 незначительные ошибки при ответе

### 3. ПЕРЕЧЕНЬ ВОПРОСОВ ДЛЯ ПОДГОТОВКИ К ЗАЧЕТУ

Вопросы к зачету по дисциплине «Геодезические работы при землеустройстве» разбиты на две группы по сформированным компетенциям. На зачете обучающемуся предстоит ответить, как минимум на два вопроса, чтобы определить уровень сформированности каждой из компетенций.

#### 1 способность использовать основы правовых знаний в различных сферах деятельности

*(код и наименование компетенции)*

*Вопросы, выносимые на зачет*

- Что является геодезическим обоснованием на территории сельскохозяйственных предприятий?
- Значение топографо-геодезического обследования.
- Точность площадей участков, спроектированных аналитическим способом и перенесенных в натуру методом промеров или угломерным методом.
- Суммарные погрешности площадей проектных участков применительно к случаю V.
- Суммарные погрешности площадей проектных участков применительно к случаю I.
- Суммарные погрешности площадей проектных участков применительно к случаю II.
- Суммарные погрешности площадей проектных участков применительно к случаю III.
- Суммарные погрешности площадей проектных участков применительно к случаю IV.
- В каких масштабах и с какими высотами сечения рельефа применяют топографические планы для осуществления противоэрозионной системы мероприятий и рекультивации земель?
- Какие геометрические требования предъявляют к проектированию участков в условиях контурного земледелия и какими геодезическими измерениями обеспечиваются эти требования?
- В каких масштабах и с какими высотами сечения рельефа применяют топографические планы для проектирования противоэрозионных гидротехнических сооружений?
- В каких масштабах составляются профили при проектировании каналов?

- 2 способность осуществлять поиск, хранение, обработку и анализ информации из различных источников и баз данных, представлять ее в требуемом формате с использованием информационных, компьютерных и сетевых технологий
- 

*(код и наименование компетенции)*

*Вопросы, выносимые на зачет*

- В каких случаях, и какими способами геодезических измерений восстанавливают границы землепользования?

---

- Какими способами геодезических измерений производится съемка уставных или восстановленных границ землепользования?

---

- В чем геометрическая сущность перенесения проектных точек в натуру и в чем отличие процессов перенесения проекта в натуру и съемки местности?

---

- Как определяются проектные величины расстояний (промеров) и углов, необходимые для перенесения проекта в натуру, при разных способах проектирования участков?

---

- Основные случаи влияния погрешности съемки на точность перенесения в натуру.

---

- По каким топографическим материалам и по каким формулам производится проектирование поверхностей и вычисление объемов земляных масс?

---

- 3 способность осуществлять мероприятия по реализации проектных решений по землеустройству и кадастрам
- 

*(код и наименование компетенции)*

*Вопросы, выносимые на зачет*

- Цель проведения геодезических работ при землеустройстве.

---

- Опишите два способа графического определения проектных расстояний и углов для перенесения проекта в натуру угломерным способом (построением проектного теодолитного хода).

---

- Опишите порядок построения проектного теодолитного хода на местности и его увязки.

---

- Приведите числовые примеры расчета ожидаемой линейной невязки проектного теодолитного хода для обоих способов определения проектных расстояний и углов.

---

- Каковы особенности проектирования и перенесения в натуру лесных защитных, водозадерживающих и водорегулирующих полос?

---

- Каковы особенности перенесения в натуру проектов планировки сельских и их ленных мест?

---

- Какие геодезические работы выполняют при определении проектного контура водохранилища?

---

#### 4 способность использовать знания современных технологий при проведении землеустроительных и кадастровых работ

(код и наименование компетенции)

##### *Вопросы, выносимые на зачет*

- Назовите методы перенесения проекта в натуру и случаи, в которых они применяются.
- Опишите назначение разбивочного чертежа для перенесения проекта в натуру и процесс его составления.
- Каковы особенности перенесения проекта в натуру по материалам аэрофотосъемки?
- Какие геометрические требования предъявляют к проектированию и перенесению в натуру проектов террасирования склоновых земель?
- Каковы особенности проектирования участков при планировке сельских населенных мест?
- Какие геодезические работы выполняют при проектировании и строительстве мелиоративных объектов?

## 4. ПРАВИЛА ПОДГОТОВКИ К ЗАЧЕТУ

Одинакового для всех способа подготовки к зачету не существует. Это зависит от ваших индивидуальных особенностей, от содержания учебной дисциплины, наличия текстов лекций, учебных пособий.

Существует ряд правил, которые важно соблюдать при подготовке к зачету:

- необходимо иметь программу учебного курса и вопросы к зачету;
- необходимо записывать лекции самостоятельно;
- распределяйте учебный материал по дням для подготовки к зачету, оставив последний для повторения;
- выделяйте те вопросы, которые требуют особого внимания;
- составляйте вопросы для консультации с преподавателем;
- в вопросах выделяйте самое главное, составляйте план ответа на вопрос.
- внимательно относитесь к срокам сдачи зачетов, форме проведения, к требованиям, которым должен соответствовать ответ студента;
- узнайте дополнительные источники информации;
- основной способ подготовки к зачету – систематическое посещение занятий;
- своевременно восстанавливайте возникшие пробелы.

Лучше сразу сориентироваться во всем материале и обязательно расположить весь материал согласно вопросам, обсуждаемым на занятиях. Главное – это ориентировка в материале.

Сама подготовка связана не только с «запоминанием». Подготовка также предполагает и переосмысление материала.

Во время сдачи зачета студент должен продемонстрировать, что он усвоил все, что требуется по программе обучения.

## 5. ЗАДАНИЯ ДЛЯ САМОПРОВЕРКИ ЗНАНИЙ

Для контроля успешной подготовки к зачету по дисциплине «Геодезические работы при землеустройстве» предлагается пройти тестирование. Задания для самопроверки представлены в табл. 2.

Т а б л и ц а 2

### Задания для самоконтроля знаний обучающихся при подготовке к зачету по дисциплине «Геодезические работы при землеустройстве»

№ п/п	Вопрос	Варианты ответов	
1	2	3	
1	Степень уменьшения картографической поверхности - это...	А	превышение
		Б	масштаб
		В	горизонтальное проложение
2	При строительстве гидромелиоративных сооружений на этапе предварительной планировки при применении лазерной системы контроля планировочных работ сетку квадратов разбивают размером:	А	500×500 м
		Б	200×200 м
		В	900×900 м
3	Что относится к камеральным работам?	А	Обработка результатов полевых работ
		Б	Измерения на местности
		В	Вынесения проекта на местность
4	Что представляет собой локальная система дифференциальной навигации?	А	Не используют наземную станцию измерений
		Б	Используют несколько наземных станций измерений
		В	Используют только одну наземную станцию измерений
5	Водозащитный гребень вала делают выше расчетного уровня воды на:	А	0,35-0,5 м
		Б	0,25-0,35 м
		В	0,5-0,7 м
6	Отклонение фактических отметок спланированной поверхности гидротехнических систем от проектных допускается до:	А	30 мм
		Б	20 мм
		В	40 мм

Продолжение табл. 2

1	2	3	
7	С чего начинают процесс графического копирования проектов землеустройства?	А	с построения координатной сетки
		Б	с изображения рельефа
		В	с перенесения ситуации
8	Площадь определяется по результатам измерений линий на местности, результатам измерений линий и углов на местности и по их функциям. Это способ...	А	Графический
		Б	Механический
		В	Аналитический
9	От чего выполняют межевую съемку ЗУ?	А	От здания (сооружения)
		Б	От пунктов межевой съемочной сети
		В	От ближайшего водного объекта
10	Что является объектами земельного проектирования?	А	Землепользования сельскохозяйственного и не сельскохозяйственного назначения
		Б	Земли населенных пунктов
		В	Земли муниципальных образований
11	Для изготовления планов, определения координат поворотных точек, нахождения границ земельных участков, вычисления площадей и перенесения границ земельных участков на местность проводят...	А	Геодезические работы
		Б	Географические исследования
		В	Оценка качества земель
12	С чего начинается проведение мероприятий по землеустройству?	А	определение местоположения объекта
		Б	определение объекта
		В	нанесение местоположения объекта на план
		Г	межевого плана
13	С какой целью проводятся геодезические работы?	А	для составления межевых планов
		Б	для определения координат поворотных точек
		В	для определения площади объекта
		Г	для формирования землеустроительного дела
14	Окончательную планировку в процессе гидромелиоративного строительства прерывают выполнять после достижения предварительной грунтовой поверхности, отметки которой отличаются от проектной на:	А	15-20 см
		Б	10-15 см
		В	5-10 см
		Г	20-25 см
15	Для проектирования сооружений плотинного узла выполняется топо съемка:	А	М 1:1000 и $h=0,5$ м
		Б	М 1:2000 и $h=1$ м
		В	М 1:500 и $h=0,5$ м
		Г	М 1:5000 и $h=0,5$ м

Продолжение табл. 2

1	2	3	
16	Для чего предназначены опорные геодезические сети?	А	для получения такой плотности пунктов геодезического обоснования, при которой возможно выполнение кадастровой съемки на местности
		Б	для создания единой системы координат и получения заданной нормы плотности пунктов на заданную территориальную зону
		В	для выполнения крупномасштабного картографирования заданной территориальной зоны
		Г	для создания съёмочного обоснования на заданную территориальную зону
17	Назовите основные методы построения ОГС?	А	геодезическое съёмочное обоснование
		Б	GPS построения, триангуляция, линейно – угловые построения
		В	опорные межевые сети, межевые сети сгущения
		Г	городские кадастровые сети
18	Чертеж границ земельного участка на земли городских населенных пунктов составляют в масштабе:	А	1:2000 ... 1:5000
		Б	1:500 ... 1:2000
		В	1:1000 ... 1:500
		Г	1:1000 ... 1:2000
19	В чем сущность выпрямления граничных линий?	А	в выпрямлении на плане карте граничных линий смежных участков без изменения площадей
		Б	при согласии смежных участков в изменении ломаной на новую прямолинейную границу, без изменения площадей
		В	в полевых геодезических измерениях линий для целей выпрямления граничных
20	Какая математическая поверхность наиболее точно описывает физическую поверхность земли?	А	эллипсоид вращения
		Б	геодезическая система координат
		В	плоская прямоугольная система координат
21	Расстояние садозащитных полос до ближайшего ряда насаждений во избежание затенения последних принимается от:	А	10-15 м
		Б	3-8 м
		В	7-11 м

Окончание табл. 2

1	2	3	
22	Геодезической основой для изысканий и выносов в натуру гидро-мелиоративных систем служат триангуляционные и полигонометрические сети:	А	2 класса и сети сгущения 2 и 3 разрядов
		Б	1 класса и сети сгущения 1 и 2 разрядов
		В	4 класса и сети сгущения 1 и 2 разрядов
		Г	3 класса и сети сгущения 3 и 4 разрядов
23	Какой масштаб используют для составления планов территориального землеустройства?	А	М 1:5000-1:25000
		Б	М 1:2000-1:4000
		В	М 1:25000-1:50000
		Г	М 1:1000-1:2000
24	Назовите основные ошибки проектирования и перенесения проекта в натуру.	А	ошибки положения границ поля, непараллельности к заданному направлению площади поля.
		Б	ошибки положения границ поля и не параллельности к заданному направлению
		В	ошибки положения границ площади поля.
25	В чем техническое отличие процессов перенесения проекта в натуру от съемки местности?	А	перенесение проекта в натуру есть действие обратное съемке
		Б	границы угодий участков с плана переносят на местность
		В	контуры угодий и участков местности наносят на план

Ответы на задания представлены в табл. 3.

Таблица 3

**Ответы на задания**

<b>№ вопроса</b>	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
<b>Вариант ответа</b>	В	Б	А	Б	Б	Б	А	В	Б	А	А	А	Б	В	В	А	Б
<b>№ вопроса</b>	18	19	20	21	22	23	24	25									
<b>Вариант ответа</b>	Б	А	А	Б	Б	В	А	А									



## 6. СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ ДЛЯ ПОДГОТОВКИ К ЗАЧЕТУ

### Основная литература

1. Денисова Е.С. Геодезические работы при землеустройстве: учеб. пособие / Е.С. Денисова. – Пенза.: ПГУАС. 2016. – 108 с.
2. Денисова Е.С. Прикладная геодезия: учебное пособие / Е.С. Денисова. – Пенза.: ПГУАС. 2015. – 126 с.
3. Ермаков В.С. Инженерная геодезия. Землеустройство: учеб. пособие / Н.Н. Загрядская, Е.Б. Михаленко, Н.Д. Беляев. – СПб.: Изд-во СПбГТУ, 2001. – 104с.
4. Золотова Е.В. Геодезия с основами кадастра / Е.В. Золотова, Р.Н. Скогорева. – М: Академический Проект; Трикста, 2011. – 413с.
5. Ключин Е.Б. Инженерная геодезия: учебник для вузов / Е.Б. Ключин, М.И. Киселев, Д.Ш. и др. // Под ред. Михелева Д.Ш. – 4-е изд., испр. – М. Издательский центр «Академия», 2004. – 480с.
6. Левчук Г.П. Прикладная геодезия: Основные методы и принципы инженерно-геодезических работ: учебник для вузов / Г.П. Левчук, В.Е. Новак, В.Г. Конусов. // Под ред. Левчука Г.П. – М.: Недра, 1981. – 438с.
7. Лысов А.В. Геодезические работы при землеустройстве: учебное пособие / А.В. Лысов, А.С. Шиганов.– Саратов.: ФГОУ ВПО «Саратовский ГАУ им. Н.И. Вавилова», 2007. – 147с.
8. Лянденбургская А.В. Геодезические работы при землеустройстве: метод. указания для вып. курсового проект. / А.В. Лянденбургская, В.В. Лянденбургский. ПГСХА. Пенза. 2010. – 52с.
9. Маслов А.В. Геодезические работы при землеустройстве: учеб. пособие для вузов. – 2-е изд., перераб. и доп. / А.В. Маслов, А.Г. Юнусов, Г.И. Горохов – М.: Недра, 1990. – 215 с.
10. Неуливанина Ю.К. Обоснование точности топографических съёмок для проектирования: учеб. пособие / Ю.К. Неумывакин – М.: Недра, 1976.
11. Хаметов Т.И. Геодезические работы при землеустройстве [Электронный ресурс] мультимедийное, учеб. пособие / Т.И. Хаметов. – Пенза: ПГУАС, 2011.

### Нормативная литература

1. Российская Федерация. Законы. О землеустройстве [Текст]: федер. закон: [принят Гос. Думой 24.05. 2001 г.: одобр. Советом Федерации 6 июня 2001 г.]. – М.: Гросс Медиа, 2004. – С. 90 – 98 (с посл. измен. и доп. от 22 октября 2014 г. № 315-ФЗ).
2. Приказ Минэкономразвития России от 17.08.2012 г. № 518 «О требованиях к точности и методам определения координат характерных точек границ земельного участка, а также контура здания, сооружения или объекта незавершенного строительства на земельном участке».

3. Инструкция по топографической съемке в масштабах 1:5000, 1:2000, 1:1000 и 1:500. М.: Недра, 1985.

4. Перечень объектов местности и характеристик, запрещенных к открытому показу на топографических картах и планах [Электронный ресурс]. Утвержден Приказом Роскартографии от 14.12.2000г. № 181 пр. // КонсультантПлюс. ВерсияПроф. – М.: 2000 г. – URL: <http://www.consultant.ru>.

#### Дополнительная литература

1. Авакян В.В. Лекции по прикладной геодезии. Часть 1. Опорные сети и разбивочные работы: учеб. пособие для студентов МИИГАиК. [Электронная книга] – 153 с.

2. Бирюков Д.А. Автоматизация топографо-геодезических работ: метод. указания по вып. лаб. работ / Д.А. Бирюков, В.А. Костеша. – М.: ГУЗ, 2012. – 82с.

3. Константинов Ю.А. Земельно-кадастровые геодезические работы: метод. указания / Ю.А. Константинов, Ю.К. Неумывакин, В.И. Леонов. – М.: ГУЗ, 2010. – 45 с.

4. Денисова Е.С. Геодезические работы при землеустройстве: учебно-метод. пособие по вып. курсового проектирования / Е.С. Денисова. – Пенза: ПГУАС, 2015. – 60 с.

5. Денисова Е.С. Геодезические работы при землеустройстве: метод. указания по вып. лаб. работ / Е.С. Денисова. – Пенза: ПГУАС, 2016.

6. Денисова Е.С. Геодезические работы при землеустройстве: метод. указания для сам. работы / Е.С. Денисова. – Пенза: ПГУАС, 2016.

7. Денисова Е.С. Геодезические работы при землеустройстве: метод. указания по подготовке к зачету / Е.С. Денисова. – Пенза: ПГУАС, 2016.

#### Интернет ресурсы:

1. Геодезические работы при землеустройстве <http://rosreestr.ru> (Федеральная служба государственной регистрации, кадастра и картографии);

2. <http://consultant.ru> (Консультант плюс – правовая поддержка);

3. <http://dic.academic.ru> (Словари и энциклопедии);

4. <http://elibrary.ru> (Научная электронная библиотека);

5. <http://geodesist.ru> (Сайт геодезист.ру);

6. <http://www.geotop.ru> (Отраслевой каталог «GeoTop»);

7. <http://geostart.ru> (Форум геодезистов);

8. <http://www.gisa.ru> (Геоинформационный портал);

9. <http://www.roskadastre.ru> (Сайт некоммерческого партнерства «Кадастровые инженеры»);

10. <http://www.sojuz-geodez.ru> (Союз геодезистов).

## БИБЛИОГРАФИЧЕСКИЙ СПИСОК

1. Абитов И.Р. Методические рекомендации по подготовке к сдаче зачетов и экзаменов по направлению 030300.62 – «Психология» / И.Р. Абитов. – Казань, ЧОУ ВПО «Академия социального образования», 2013. – 42 с.
2. Денисова Е.С. Геодезические работы при землеустройстве: учеб. пособие / Е.С. Денисова. – Пенза: ПГУАС, 2016. – 108 с.
3. Муслимова А.Ф. Дидактическая эффективность сетевого планирования в самостоятельной работе студентов средних специальных учебных заведений // дис. на соиск. уч. степ. кан. пед. наук. Казань – 2007.

## ОГЛАВЛЕНИЕ

ПРЕДИСЛОВИЕ .....	3
1. МЕТОДИКА ОРГАНИЗАЦИИ И ПРИЕМА ЗАЧЕТА .....	5
2. КРИТЕРИИ ОЦЕНКИ ОТВЕТА СТУДЕНТА НА ЗАЧЕТЕ .....	7
3. ПЕРЕЧЕНЬ ВОПРОСОВ ДЛЯ ПОДГОТОВКИ К ЗАЧЕТУ .....	10
4. ПРАВИЛА ПОДГОТОВКИ К ЗАЧЕТУ .....	12
5. ЗАДАНИЯ ДЛЯ САМОПРОВЕРКИ ЗНАНИЙ .....	13
6. СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ ДЛЯ ПОДГОТОВКИ К ЗАЧЕТУ .....	17
БИБЛИОГРАФИЧЕСКИЙ СПИСОК .....	19

Учебное издание

Денисова Екатерина Сергеевна

## **ГЕОДЕЗИЧЕСКИЕ РАБОТЫ ПРИ ЗЕМЛЕУСТРОЙСТВЕ**

Методические указания для подготовки к зачету  
по направлению подготовки 21.03.02 «Землеустройство и кадастры»

В авторской редакции  
Верстка Т.Ю. Симутина

---

Подписано в печать 18.05.16. Формат 60×84/16.  
Бумага офисная «Снегурочка». Печать офсетная.  
Усл.печ.л. 1,16. Уч.-изд.л. 1,25. Тираж 80 экз.  
Заказ № 307.

---

Издательство ПГУАС.  
440028, г. Пенза, ул. Германа Титова, 28.