


Министерство сельского хозяйства Российской Федерации  
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования  
«Алтайский государственный аграрный университет»  
Кафедра геодезии и картографии

СОГЛАСОВАНО:  
Декан факультета природообустройства

  
Л.А. Беховых

«29» сентября 2016 г.

УТВЕРЖДАЮ:  
Проректор по учебной работе

  
И.А. Косачев

«30» сентября 2016 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ  
**ОРГАНИЗАЦИЯ И ПЛАНИРОВАНИЕ ГЕОДЕЗИЧЕСКИХ РАБОТ**

Направление подготовки  
**21.03.02 «Землеустройство и кадастры»**

Профиль подготовки  
**«Кадастр недвижимости»**

Уровень высшего образования  
**бакалавриат (прикладной)**

Барнаул 2016

Рабочая программа учебной дисциплины «Организация и планирование геодезических работ» составлена на основе требований федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 21.03.02 «Землеустройство и кадастры», в соответствии с учебным планом, утвержденным ученым советом университета в 2016 году для очной формы обучения.

Рассмотрена на заседании кафедры, протокол № 1 от «12» сентября 2016 г.

Зав. кафедрой  
к.г.н., доцент  Т.В. Байкалова

Одобрена на заседании методической комиссии факультета природообустройства,  
протокол № 1 от «26» сентября 2016 г.

Председатель методической комиссии  
к.с.-х.н.

 А.В. Бойко

Составители:  
к.г.н., доцент

 Т.В. Байкалова

**Лист внесения дополнений и изменений  
в рабочую программу учебной дисциплины «Организация и планирование  
геодезических работ»**

на 2017 - 2018 учебный год

Рабочая программа пересмотрена на заседании кафедры, протокол № 2 от 29.09. 2017 г.

В рабочую программу вносятся следующие изменения:

- Обновлен список литературы
- \_\_\_\_\_
- \_\_\_\_\_
- \_\_\_\_\_
- \_\_\_\_\_
- \_\_\_\_\_
- \_\_\_\_\_

Составители изменений и дополнений:

<u>К.т.н. зав. каф.</u> ученая степень, должность	<u>[подпись]</u> подпись	<u>Байсанова Т.В.</u> И.О. Фамилия
_____	_____	_____
_____	_____	_____

Зав. кафедрой

<u>К.т.н. доцент</u> ученая степень, ученое звание	<u>[подпись]</u> подпись	<u>Байсанова Т.В.</u> И.О. Фамилия
_____	_____	_____

на 201\_\_ - 201\_\_ учебный год

Рабочая программа пересмотрена на заседании кафедры, протокол № \_\_ от \_\_\_\_\_ 201\_\_ г.

В рабочую программу вносятся следующие изменения:

- \_\_\_\_\_
- \_\_\_\_\_
- \_\_\_\_\_
- \_\_\_\_\_
- \_\_\_\_\_
- \_\_\_\_\_
- \_\_\_\_\_

Составители изменений и дополнений:

_____	_____	_____
ученая степень, должность	подпись	И.О. Фамилия
_____	_____	_____
ученая степень, должность	подпись	И.О. Фамилия

Зав. кафедрой

_____	_____	_____
ученая степень, ученое звание	подпись	И.О. Фамилия

на 201\_\_ - 201\_\_ учебный год

Рабочая программа пересмотрена на заседании кафедры, протокол № \_\_ от \_\_\_\_\_ 201\_\_ г.

В рабочую программу вносятся следующие изменения:

- \_\_\_\_\_
- \_\_\_\_\_
- \_\_\_\_\_
- \_\_\_\_\_
- \_\_\_\_\_
- \_\_\_\_\_
- \_\_\_\_\_

Составители изменений и дополнений:

_____	_____	_____
ученая степень, должность	подпись	И.О. Фамилия
_____	_____	_____
ученая степень, должность	подпись	И.О. Фамилия

Зав. кафедрой

_____	_____	_____
ученая степень, ученое звание	подпись	И.О. Фамилия

на 201\_\_ - 201\_\_ учебный год

Рабочая программа пересмотрена на заседании кафедры, протокол № \_\_ от \_\_\_\_\_ 201\_\_ г.

В рабочую программу вносятся следующие изменения:

- \_\_\_\_\_
- \_\_\_\_\_
- \_\_\_\_\_
- \_\_\_\_\_
- \_\_\_\_\_
- \_\_\_\_\_
- \_\_\_\_\_

Составители изменений и дополнений:

_____	_____	_____
ученая степень, должность	подпись	И.О. Фамилия
_____	_____	_____
ученая степень, должность	подпись	И.О. Фамилия

Зав. кафедрой

_____	_____	_____
ученая степень, ученое звание	подпись	И.О. Фамилия

## Оглавление

1. Цель и задачи освоения дисциплины.....	5
2. Место дисциплины в структуре ОПОП ВО .....	5
3. Требования к результатам освоения дисциплины .....	5
4. Распределение трудоемкости дисциплины по видам занятий .....	6
5. Тематический план изучения дисциплины для очной формы обучения .....	6
6. Организация, контроль выполнения и методическое обеспечение самостоятельной .....	7
работы студентов .....	7
7. Образовательные технологии .....	8
8. Характеристика фондов оценочных средств для текущего контроля успеваемости и .....	8
промежуточной аттестации .....	8
8.1. Контрольные работы.....	9
8.2. Вопросы к зачету .....	9
9. Учебно-методическое обеспечение дисциплины .....	10
9.1. Основная литература.....	10
9.2. Дополнительная литература .....	11
10. Перечень программных продуктов и программно-информационных материалов.....	12
11. Материально-техническое обеспечение дисциплины.....	12

## 1. Цель и задачи освоения дисциплины

Целью освоения дисциплины «Организация и планирование геодезических работ» является приобретение студентами необходимых знаний в области планово-организационных мероприятий при выполнении проектно-исследовательских и инженерно-геодезических работ по землеустройству, земельному и городскому кадастру. Основные задачи освоения учебной дисциплины состоят в приобретении студентами навыка проектирования геодезических измерений при построении государственных геодезических сетей и проведении полевых геодезических съемочных работ, составлении договорной, сметной и отчетной документации, контроля и приемки топографо-геодезических и картосоставительских работ.

## 2. Место дисциплины в структуре ОПОП ВО

Данная учебная дисциплина находится в Блоке 1 и относится к вариативной части ОПОП ВО.

Для изучения дисциплины необходимы компетенции, сформированные у студентов в результате обучения в средней общеобразовательной школе и в результате освоения следующих дисциплин:

Таблица 1

Сведения о дисциплинах, практиках (и их разделах), на которые опирается содержание данной дисциплины

Наименование дисциплины, других элементов учебного плана	Перечень разделов
Математика	Весь курс
Информатика	Весь курс
Картография	Весь курс
Геодезия	Весь курс
Безопасность жизнедеятельности	Основы физиологии труда и комфортные условия жизнедеятельности в техносфере

Знания, умения и навыки, формируемые данной учебной дисциплиной, необходимы для изучения последующих учебных дисциплин: «Организация кадастровой деятельности», «Землеустроительная документация», «Управление городскими территориями», «Кадастровая оценка земли».

## 3. Требования к результатам освоения дисциплины

Таблица 2

Сведения о компетенциях и результатах обучения, формируемых данной дисциплиной

Содержание компетенций, формируемых полностью или частично данной дисциплиной	Коды компетенций в соответствии с ФГОС ВО	Перечень результатов обучения, формируемых дисциплиной		
		По завершении изучения данной дисциплины выпускник должен		
		знать	уметь	владеть
Способность использовать знания современных технологий проектных, кадастровых и других работ, связанных с землеустройством и кадастрами	ОПК-3	- методы проведения геодезических измерений, оценку их точности; - основные методы определения планового и высотного положения точек земной поверхности с применением современных технологий.	- анализировать полевую топографо-геодезическую информацию, сопоставлять практические и расчетные результаты; - использовать автоматизированные методы получения и обработки геодезической информации.	- навыками организации и планирования топографо-геодезических работ; - технологиями в области геодезии на уровне самостоятельного решения практических вопросов и творческого применения этих знаний при решении конкретных задач.
Способность использовать знания современных технологий при проведении землеустроительных и кадастровых работ	ПК-10	- способы и методы использования картографического материала и другой геодезической информацией при решении задач проектирования и построения государственной гео-	- планировать и выполнять топографо-геодезические работы; - реализовывать на практике способы измерений и методики их обработки при построении госу-	- методикой контроля и приемки топографо-геодезических и картосоставительских работ; - методикой оформления отчетной документации с использованием современных компьютерных технологий;

		дезической сети; - порядок ведения, правила и требования, предъявляемые к качеству и оформлению результатов полевых измерений, материалов, документации и отчетности; - поверки и юстировки приборов и методику их исследования; - теорию погрешностей измерений, методы обработки геодезических измерений и оценки их точности.	дарственных геодезических сетей и проведении топографических съемок местности; - оценивать точность результатов геодезических измерений.	- навыками соблюдения правил и норм охраны труда и безопасности жизнедеятельности при топографо-геодезических работах.
--	--	---	---	--

#### 4. Распределение трудоемкости дисциплины по видам занятий

Таблица 3

Распределение трудоемкости дисциплины по видам занятий, реализуемой по учебному плану

Вид занятий	Очная форма обучения		Заочная форма обучения	
	Всего	в т.ч. по семестрам	ускоренная	
			Всего	в т.ч. по семестрам
1. Аудиторные занятия, часов, всего,	<b>48</b>	48		
в том числе:				
1.1. Лекции	<b>24</b>	24		
1.2. Лабораторные работы				
1.3. Практические (семинарские) занятия	<b>24</b>	24		
2. Самостоятельная работа, часов, всего	<b>60</b>	60		
в том числе:				
2.1. Курсовой проект (КП), курсовая работа (КР)				
2.2. Расчетно-графическое задание (РГР)				
2.3. Самостоятельное изучение разделов				
2.4. Текущая самоподготовка	<b>33</b>	33		
2.5. Подготовка и сдача зачета (экзамена)	<b>9</b>	9		
2.6. Контрольная работа (К)	<b>18</b>	18		
Итого часов (стр. 1+ стр.2)	<b>108</b>	108		
Форма промежуточной аттестации	<b>3</b>	3		
Общая трудоемкость, зачетных единиц	<b>3</b>	3		

#### 5. Тематический план изучения дисциплины для очной формы обучения

Таблица 4

Тематический план изучения дисциплины по учебному плану

Наименование темы	Изучаемые вопросы	Объем часов				Форма текущего контроля
		Лекции	Лабораторные работы	Практические (семинарские) занятия	Самостоятельная работа	
8 семестр						
Общие положения о порядке планировании топографо-геодезических работ	Предмет и задачи дисциплины. Особенности производства топографо-геодезических работ. Состав геодезических и картографических работ. Порядок финансирования топографо-геодезических и картографических работ для федеральных государственных нужд. Основы формирования продукции топографо-геодезических работ. Учетная политика предприятия. Планирование топографо-геодезических работ в структурных подразделениях.	3		4	5	

Состав договорной документации топографо-геодезических предприятий и организаций	Составление государственных контрактов, годовых и календарных планов на изготовление и поставку топографо-геодезической и картографической продукции для федеральных государственных нужд. Договор о выполнении топографо-геодезических работ, техническое задание заказчика, сметная документация. Подготовка полевых бригад к выезду (оформление командировок, получение спецодежды, подготовка транспорта и т.д.), метрологическая аттестация инструментов.	4		5	10	К №1
Сбор исходных данных, необходимых для выполнения работ	Сбор и анализ материалов ранее производимых топографических, геодезических и аэрофотосъемочных работ. Сбор сведений о наличии инженерных сетей. Система координат и высот. Заказ координат исходных пунктов.	4		3	5	
Составление программы работ или технического предписания	Карточка объекта. План работ на объектах. Топографо-геодезическая обеспеченность района работ. Обоснование выбора масштаба съемки и высоты сечения рельефа. Проектирование планово-высотной геодезической сети. Мероприятия по технике безопасности и охране труда. Расчет необходимых затрат на выполнение проектируемых работ. Получение разрешения на проведение топографо-геодезических работ.	4		4	10	К №2
Организация и состав полевых топографо-геодезических работ	Рекогносцировка участка работ. Обнаружение и обследование исходных пунктов. Проведение полевых работ с созданием или развитием опорных геодезических сетей. Создание планово-высотных съемочных геодезических сетей. Топографическая съемка объекта. Контроль и приемка полевых работ.	5		4	5	
Организация и состав камеральных топографо-геодезических работ	Обработка полевой документации. Вычислительные работы. Картосоставительские работы. Оценка точности проведенных работ. Составление технического отчета. Внутриведомственная приемка и контроль работ. Отчетность предприятий и организаций. Отчетность структурных подразделений о выполнении топографо-геодезических работ.	4		4	10	К №3
	Подготовка к зачету				9	
	<b>Всего</b>	<b>24</b>		<b>24</b>	<b>54</b>	

## 6. Организация, контроль выполнения и методическое обеспечение самостоятельной работы студентов

Таблица 6

Вид, контроль выполнения и методическое обеспечение самостоятельной работы студентов

№ п/п	Вид самостоятельной работы студентов	Количество часов	Контроль выполнения	Методическое обеспечение
1	Контрольная работа №1	6	Защита работы	1. Калашников В.С. Топографические съемки местности в масштабах 1:5000, 1:2000, 1:1000, 1:500: учебное пособие / В.С. Калашников, Г.А. Калашникова. - Барнаул: Изд-во АГАУ, 2012. - 94 с. 2. Руководство по планированию топографо-геодезических работ. ГКИНП (ОНТА)-17-2000. – М.: ЦНИИГАиК, 2000. – 112 с. 3. Инструкция о порядке контроля и приемки геодезических, топографических и картографических работ. ГКИНП (ГНТА)-17-004-99. – М.: ЦНИИГАиК, 1999. – 69 с.
2	Контрольная работа №2	6	Защита работы	1. Калашников В.С. Топографические съемки местности в масштабах 1:5000, 1:2000, 1:1000, 1:500: учебное пособие / В.С. Калашников, Г.А. Калашникова. - Барнаул: Изд-во АГАУ, 2012. - 94 с. 2. Руководство по планированию топографо-геодезических работ. ГКИНП (ОНТА)-17-2000. – М.: ЦНИИГАиК, 2000. – 112 с. 3. Инструкция о порядке контроля и приемки геодезиче-

				ских, топографических и картографических работ. ГКИНП (ГНТА)-17-004-99. – М.: ЦНИИГАиК, 1999. – 69 с.
3	Контрольная работа №3	6	Защита работы	1. Калашников В.С. Топографические съемки местности в масштабах 1:5000, 1:2000, 1:1000, 1:500: учебное пособие / В.С. Калашников, Г.А. Калашникова. - Барнаул: Изд-во АГАУ, 2012. - 94 с. 2. Руководство по планированию топографо-геодезических работ. ГКИНП (ОНТА)-17-2000. – М.: ЦНИИГАиК, 2000. – 112 с. 3. Инструкция о порядке контроля и приемки геодезических, топографических и картографических работ. ГКИНП (ГНТА)-17-004-99. – М.: ЦНИИГАиК, 1999. – 69 с.

## 7. Образовательные технологии

Таблица 6

Активные и интерактивные формы проведения занятий, используемые на аудиторных занятиях (42%)

Семестр	Вид занятия (Л, ПР, ЛР)	Используемые активные и интерактивные формы проведения занятий	Количество часов
8	Л	мультимедийные презентации лекционного материала	8
		чтение лекций ведущими специалистами в области геодезии	2
	ЛР		
	ПР	Работа с геодезическими приборами.	10
<b>Итого:</b>			<b>20</b>

## 8. Характеристика фондов оценочных средств для текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации

Текущий контроль осуществляется на каждом практическом занятии в виде небольшой проверочной работы по пройденному материалу и устного опроса. Ежемесячно проводится аттестация по результатам предшествующих занятий с учетом всех задолженностей. В качестве промежуточных форм контроля знаний предусмотрены защита практических работ и проведение контрольных работ на протяжении всего курса обучения. К зачету допускаются студенты, выполнившие и защитившие все практические и контрольные работы.

Домашние задания и другие виды самостоятельной работы студентов являются составной частью учебно-методических материалов, индивидуально подготавливаемых ведущими преподавателями дисциплины.

Формой контроля промежуточной аттестаций является сдача зачета.

Студенты, не согласные с итоговой оценкой, имеют право в установленном порядке сдать зачет комиссии, обратившись с соответствующим заявлением декану факультета.

Текущий контроль самостоятельной подготовки студентов осуществляется в виде: решения задач и выполнения контрольных работ.

Критерии и индикаторы оценки разных видов самостоятельной работы студентов приведены в таблице 7.

Таблица 7

Критерии и индикаторы оценки разных видов самостоятельной работы студентов

№ п/п	Вид самостоятельной работы студентов	Критерии и индикаторы оценки
1	2	3
1	Выполнение аудиторной контрольной работы	Письменно, выставление оценки за контрольную работу
2	Защита контрольных и практических работ	<b>Оценка «зачтено»</b> - выставляется за работу, выполненную в полном объеме, которая содержит необходимые расчеты, а студент при защите показывает хорошие знания, умеет увязать теоретический материал с практическими навыками. <b>Оценка «не зачтено»</b> - выставляется, если допущены существенные недостатки в оформлении работы и выполненных расчетах, имеются отступления от плана выполнения лабораторной работы, а студент при защите не



	может объяснить характера и структуры работы, не умеет увязать теоретический материал с практическими навыками. Такая работа возвращается студенту на доработку и подготовку к повторной защите.
--	--

По окончании курса проводится зачет по вопросам, обозначенным в рабочей программе дисциплины, по критериям, представленным в таблице 8.

Таблица 8

Критерии и индикаторы оценки промежуточной аттестации (зачета)

Оценка	Критерии и индикаторы оценки
<i>зачтено</i>	студент получает, если правильно излагает задание; при изложении могут быть допущены 1-2 несущественные ошибки, которые он исправляет после замечания преподавателя; дает правильные формулировки, точные определения, понятия терминов; может обосновать свой ответ, привести необходимые примеры; правильно отвечает на дополнительные вопросы.
<i>не зачтено</i>	студент получает, если: неполно (менее 50 % от полного) излагает соответствующую тему; при изложении были допущены существенные ошибки.

### 8.1. Контрольные работы

**Контрольная работа №1 «Составление сметной документации на проведение топографо-геодезических работ».** Расчет необходимых затрат на выполнение проектируемых, съемочных и картосоставительских работ согласно принятым нормативам. Составление сметы.

**Контрольная работа №2 «Карточка объекта».** Планирование видов работ на объекте. Планирование состава выходной продукции и документации. Сроки проведения работ и расчет стоимости производства этапов работ на объекте.

**Контрольная работа №3 «Составление технического отчета».** Разработка состава технического отчета. Разработка графических схем и картограмм.

### 8.2. Вопросы к зачету

1. Предмет и задачи дисциплины.
2. Особенности производства топографо-геодезических работ.
3. Состав геодезических и картографических работ.
4. Порядок финансирования топографо-геодезических и картографических работ для федеральных государственных нужд.
5. Основы формирования продукции топографо-геодезических работ.
6. Учетная политика предприятия.
7. Планирование топографо-геодезических работ в структурных подразделениях.
8. Составление государственных контрактов на изготовление и поставку топографо-геодезической и картографической продукции для федеральных государственных нужд.
9. Составление годовых и календарных планов на изготовление и поставку топографо-геодезической и картографической продукции для федеральных государственных нужд.
10. Договор о выполнении топографо-геодезических работ.
11. Техническое задание заказчика на выполнение топографо-геодезических работ.
12. Сметная документация на выполнение топографо-геодезических работ.
13. Подготовка полевых геодезических бригад к выезду на место работ.
14. Метрологическая аттестация геодезических инструментов.
15. Сбор и анализ материалов ранее производимых картографических, геодезических и аэрофотосъемочных работ.
16. Сбор сведений о наличии инженерных сетей.
17. Системы координат и высот в геодезии.
18. Порядок получения каталога координат исходных пунктов.
19. Подготовка программы топографо-геодезических работ с учетом требований технического задания.
20. Карточка объекта. План работ на объектах.
21. Топографо-геодезическая обеспеченность района работ.
22. Обоснование выбора масштаба съемки и высоты сечения рельефа.

23. Проектирование планово-высотной геодезической сети.
24. Выбор варианта построения геодезических сетей с учетом перспективы развития территории.
25. Методы определения координат пунктов геодезических сетей.
26. Мероприятия по технике безопасности и охране труда.
27. Расчет необходимых затрат на выполнение проектируемых работ.
28. Перечень топографо-геодезических, картографических и других материалов, подлежащих сдаче по окончании работ.
29. Порядок получения разрешения на проведение топографо-геодезических работ.
30. Рекогносцировка участка работ.
31. Обнаружение и обследование исходных пунктов.
32. Проведение полевых работ с созданием или развитием опорных геодезических сетей.
33. Создание планово-высотных съемочных геодезических сетей.
34. Топографическая съемка объекта.
35. Топографическая съемка наземных и подземных инженерных сетей.
36. Контроль и приемка полевых работ.
37. Обработка полевой документации.
38. Вычислительные работы.
39. Картосоставительские работы.
40. Составление топографических планов и карт.
41. Обновление топографических планов и карт.
42. Оценка точности картосоставительских работ.
43. Составление технического отчета.
44. Внутриведомственная приемка и контроль работ.
45. Отчетность предприятий и организаций о выполнении топографо-геодезических работ.
46. Отчетность структурных подразделений о выполнении топографо-геодезических работ.

## **9. Учебно-методическое обеспечение дисциплины**

### **Библиографический список рекомендуемых изданий**

#### **9.1. Основная литература**

1. Маслов А.В. Геодезия: учебник для вузов / А.В. Маслов, А.В. Гордеев, Ю.Г. Батраков. - М.: КолосС, 2008. – 598 с.
2. Дементьев В.Е. Современная геодезическая техника и ее применение: учебное пособие для вузов / В.Е. Дементьев. – М.: Академический проект, 2008. – 591 с.
3. Неумывакин Ю.К. Практикум по геодезии: учебное пособие для вузов / К.Ю. Неумывакин. - М.: КолосС, 2008. - 318 с.
4. Перфилов В.Ф., Геодезия / В.Ф. Перфилов, Р.Н. Скогорева., Н.В. Усова. - М.: Высшая школа, 2008.- 350 с.
5. Поклад Г.Г. Геодезия: учебное пособие для вузов / Г.Г. Поклад Г.Г., С.П. Гринев. – М.: Академический Проект, 2007. – 592 с.
6. Инженерная геодезия: учебник для вузов / под ред. Д.Ш. Михелева. - М.: Академия, 2004. – 480 с.
7. Федотов Г.А. Инженерная геодезия: учебник для вузов / Г.А. Федотов. - М.: Высшая школа, 2009. - 463 с.
8. Дьяков Б.Н. Основы геодезии и топографии [Электронный ресурс]: учебное пособие / Б.Н. Дьяков, В.Ф. Ковязин, А.Н. Соловьев – Электрон. текстовые дан. (1 файл). – СПб.: Лань, 2011. – 272 с. – Загл. с титул. экрана.
9. Байкалова Т.В. Геодезические спутниковые навигационные системы: учебное пособие / Т.В. Байкалова. - Барнаул: Концепт, 2011. – 125 с.
10. Калашников В.С. Топографические съемки местности в масштабах 1:5000, 1:2000, 1:1000, 1:500: учебное пособие / В.С. Калашников, Г.А. Калашникова. - Барнаул: Изд-во АГАУ, 2012. - 94 с.

## 9.2. Дополнительная литература

1. Руководство по планированию топографо-геодезических работ. ГКИНП (ОНТА)-17-2000. – М.: ЦНИИГАиК, 2000. – 112 с.
2. Инструкция по топографическим съемкам в масштабах 1:5000, 1:2000, 1:1000, 1:500. ГКИНП-02-033-82. - М.: Недра, 2003. – 126 с.
3. Инструкция по нивелированию 1, 2, 3, 4 классов. ГКИНП (ГНТА)-03-010-02. - М.: ЦНИИГАиК, 2003. – 135 с.
4. Инструкция по проведению технологической поверке геодезических приборов. ГКИНП (ГНТА)-17-195-99. – М.: ЦНИИГАиК, 1999. – 32 с.
5. Основные положения о государственной геодезической сети. ГКИНП (ГНТА)-01-006-03. – М.: ЦНИИГАиК, 2004. – 14 с.
6. Инструкция по развитию съемочного обоснования и съемке ситуации и рельефа с применением глобальных навигационных спутниковых систем ГЛОНАСС и GPS. ГКИНП (ГНТА)-02-262-02. – М.: ЦНИИГАиК, 2002. – 124 с.
7. Инструкция по составлению и изданию каталогов геодезических пунктов. ГКИНП (ГНТА)-01-014-02. – М.: ЦНИИГАиК, 2002. – 25 с.
8. Инструкция по подготовке к уравниванию государственной геодезической сети СССР. ГКИНП-06-134-80. - М.: ЦНИИГАиК, 1980. – 19 с.
9. Инженерные изыскания для строительства. ГКИНП-10-208-87 (СНиП 1.02.07-87). - М.: ЦНИИГАиК, 2002. – 56 с.
10. Правила закрепления центров пунктов геодезической сети. - М.: ЦНИИГАиК, 2001. – 30 с.
11. Карты цифровые топографические. Общие требования. ГОСТ Р 51605-2000. - М.: ИПК Издательство стандартов, 2000. – 10 с.
12. Инструкция о порядке осуществления государственного геодезического надзора в Российской Федерации. ГКИНП-17-002-93. – М.: ГУГК, 1993. - 35 с.
13. Инструкция об охране геодезических пунктов. ГКИНП-07-11-84. - М.: ГУГК, 1984. - 14 с.
14. Руководство по созданию и реконструкции городских геодезических сетей с использованием спутниковых систем ГЛОНАСС/GPS. ГКИНП (ОНТА)-01-271-03. – М.: ЦНИИГАиК, 2003. – 66 с.
15. Инструкция о порядке контроля и приемки геодезических, топографических и картографических работ. ГКИНП (ГНТА)-17-004-99. – М.: ЦНИИГАиК, 1999. – 69 с.
16. Постановление правительства РФ от 27 декабря 2012 г. № 1435 «О федеральном государственном геодезическом надзоре за геодезической и картографической деятельностью».
17. Куштин И.Ф. Инженерная геодезия: учебное пособие для студентов, обучающихся по направлению «Строительство» / И.Ф. Куштин, В.И. Куштин. - Ростов-на-Дону: Феникс, 2002. – 416 с.
18. Фельдман В.Д. Основы инженерной геодезии: учебник для среднего и начального профессионального образования / В.Д. Фельдман, Д.Ш. Михелев. - М.: Высшая школа, 2001. -314 с.
19. Михелев Д.Ш. Инженерная геодезия: учебник для вузов / Д.Ш. Михелев. - М.: Высшая школа, 2001. – 464 с.
20. Патрушева Т.В. Теодолитная съемка: методические указания по выполнению расчетно-графических работ / Т.В. Патрушева. - Барнаул: Изд-во АГАУ, 2008. – 30 с.
21. Кринкина Н.И. Геометрическое нивелирование: учебно-методическое пособие / Н.И. Кринкина. - Барнаул: Изд-во АГАУ, 2011. – 46 с.
22. Волкова Е.В. Производство тахеометрической съемки: учебно-методическое пособие / Е.В. Волкова. - Барнаул: Изд-во АГАУ, 2011. – 35 с.
23. Волкова Е.В. Руководство по учебной геодезической практике. Часть 1: учебно-методическое пособие / Е.В. Волкова, Т.В. Патрушева. - Барнаул: Изд-во АГАУ, 2012. – 104 с.
24. Кринкина Н.И. Камеральная обработка результатов геодезических работ: учебно-методическое пособие / Н.И. Кринкина. - Барнаул: РИО АГАУ, 2014. – 104 с.
25. <http://elibrary.ru>

26. <http://www.akunb.altlib.ru>

### **10. Перечень программных продуктов и программно-информационных материалов**

1. Мультимедийные разработки лекционного курса.
2. Компьютерные программы для обработки геодезических измерений:
  - Credo;
  - Trimble Geomatics Office.

### **11. Материально-техническое обеспечение дисциплины**

1. Геодезические приборы:
  - оптические и цифровые теодолиты;
  - оптические и цифровые нивелиры;
  - оптические и электронные тахеометры;
  - комплекты геодезической спутниковой навигационной аппаратуры;
  - кипрегели;
  - GPS-навигаторы;
  - буссоли;
  - курвиметры;
  - планиметры,
  - масштабные линейки;
  - геодезические транспортиры.
2. Комплект плакатов по поверкам геодезических инструментов, по условным знакам, по специальным работам.

## Аннотация дисциплины «Организация и планирование геодезических работ»

Целью освоения дисциплины «Организация и планирование геодезических работ» является приобретение студентами необходимых знаний в области планово-организационных мероприятий при выполнении проектно-изыскательских и инженерно-геодезических работ по землеустройству, земельному и городскому кадастру.

Освоение данной дисциплины направлено на формирование у обучающихся следующих компетенций:

№ п/п	Содержание компетенций, формируемых полностью или частично данной дисциплиной
1	ОПК-3: Способность использовать знания современных технологий проектных, кадастровых и других работ, связанных с землеустройством и кадастрами
2	ПК-10: Способность использовать знания современных технологий при проведении землеустроительных и кадастровых работ

Трудоемкость дисциплины, реализуемой по учебному плану для направления 21.03.02 «Землеустройство и кадастры» профиля подготовки «Кадастр недвижимости»:

Вид занятий	Форма обучения		
	очная	заочная	
		программа подготовки	
	полная	полная	сокращенная
1. Аудиторные занятия, всего, часов	48		
в том числе:			
1.1. Лекции	24		
1.2. Лабораторные работы			
1.3. Практические (семинарские) занятия	24		
2. Самостоятельная работа, часов	60		
Всего часов (стр. 1 + стр. 2)	108		
Общая трудоемкость, зачетных единиц	3		

Формы промежуточной аттестации: зачет.

Перечень изучаемых тем:

1. Общие положения о порядке планировании топографо-геодезических работ
2. Состав договорной документации топографо-геодезических предприятий и организаций
3. Сбор исходных данных, необходимых для выполнения работ
4. Составление программы работ или технического предписания
5. Организация и состав полевых топографо-геодезических работ
6. Организация и состав камеральных топографо-геодезических работ

Изменения приняты на заседании кафедры геодезии и инженерных сооружений  
протокол № 2 от «29» сентября 2017 г.

Список имеющихся в библиотеке университета  
изданий основной учебной литературы по дисциплине,  
по состоянию на «1» сентября 2017 года

№ п/п	Библиографическое описание издания	Примечание (колич. экз.)
1	Маслов А.В. Геодезия: учебник для вузов / А.В. Маслов, А.В. Гордеев, Ю.Г. Батраков. - М.: КолосС, 2008. - 598 с.	49
2	Дементьев В.Е. Современная геодезическая техника и ее применение: учебное пособие для вузов / В.Е. Дементьев. - М.: Академический проект, 2008. - 591 с.	30
3	Неумывакин Ю.К. Практикум по геодезии: учебное пособие для вузов / К.Ю. Неумывакин. - М.: КолосС, 2008. - 318 с.	52
4	Федотов Г.А. Инженерная геодезия: учебник для вузов / Г.А. Федотов. - М.: Высшая школа, 2009. - 463 с.	46
5	Перфилов В.Ф. Геодезия: учебник для вузов / В.Ф. Перфилов, Р.Н. Скогорева, Н.В. Усова. - М.: Высшая школа, 2008. - 350 с.	50
6	Дьяков Б.Н. Основы геодезии и топографии [Электронный ресурс]: учебное пособие / Б.Н. Дьяков, В.Ф. Ковязин, А.Н. Соловьев - Электрон. текстовые дан. (1 файл). - СПб.: Лань, 2011. - 272 с. - Загл. с титул. экрана. <a href="http://e.lanbook.com/view/book/1806/">http://e.lanbook.com/view/book/1806/</a>	эл. р. ЭБС «Лань»
7	Калашников В.С. Топографические съемки местности в масштабах 1:5000, 1:2000, 1:1000, 1:500: учебное пособие / В.С. Калашников, Г.А. Калашникова. - Барнаул: Изд-во АГАУ, 2012. - 94 с.	8
8	Калашников В.С. Топографические съемки местности в масштабах 1:5000, 1:2000, 1:1000, 1:500 [Электронный ресурс]: учебное пособие / В.С. Калашников, Г.А. Калашникова; АГАУ. - Электрон. текстовые дан. (1 файл: 0,99 Мб). - Барнаул: Изд-во АГАУ, 2012. - 1 эл. жестк. диск. - Режим доступа: локальная сеть библиотеки АГАУ. - Загл. с титул. экрана.	эл. р. локальная сеть библиотеки АГАУ


Список имеющихся в библиотеке университета  
изданий дополнительной учебной литературы по дисциплине,  
по состоянию на «1» сентября 2017 года

№ п/п	Библиографическое описание издания	Примечание (колич. экз.)
1	Куштин И.Ф. Инженерная геодезия: учебное пособие для студентов, обучающихся по направлению «Строительство» / И.Ф. Куштин, В.И. Куштин. - Ростов-на-Дону: Феникс, 2002. - 416 с.	4
2	Фельдман В.Д. Основы инженерной геодезии: учебник для среднего и начального профессионального образования / В.Д. Фельдман, Д.Ш. Михелев. - М.: Высшая школа, 2001. - 314 с.	1
4	Инженерная геодезия: учебник для вузов / под ред. Д.Ш. Михелева. - М.: Академия, 2004. - 480 с.	1
5	Михелев Д.Ш. Инженерная геодезия: учебник для вузов / Д.Ш. Михелев. - М.: Высшая школа, 2001. - 464 с.	84
6	Волкова Е.В. Производство тахеометрической съемки [Электронный ресурс]: учебно-методическое пособие / Е.В. Волкова; АГАУ. - Электрон. текстовые дан.	эл. р.

	(1 файл: 776 Кб). - Барнаул: Изд-во АГАУ, 2011. – 1 эл. жестк. диск. – Режим доступа: локальная сеть библиотеки АГАУ. – Загл. с титул. экрана.	локальная сеть библиотеки АГАУ
7	Патрушева Т.В. Теодолитная съемка: методические указания по выполнению расчетно-графических работ / Т.В. Патрушева. - Барнаул: Изд-во АГАУ, 2008. – 30 с.	8
8	Кринкина Н.И. Геометрическое нивелирование: учебно-методическое пособие / Н.И. Кринкина. - Барнаул: Изд-во АГАУ, 2011. – 45 с.	8
9	Кринкина Н.И. Геометрическое нивелирование [Электронный ресурс]: учебно-методическое пособие / Н.И. Кринкина; АГАУ. - Электрон. текстовые дан. (1 файл: 1,43 Мб). - Барнаул: Изд-во АГАУ, 2011. – 1 эл. жестк. диск. – Режим доступа: локальная сеть библиотеки АГАУ. – Загл. с титул. экрана.	эл. р. локальная сеть библиотеки АГАУ
10	Волкова Е.В. Руководство по учебной геодезической практике. Часть 1: учебно-методическое пособие / Е.В. Волкова, Т.В. Патрушева. - Барнаул: Изд-во АГАУ, 2012. – 104 с.	8
11	Волкова Е.В. Руководство по учебной геодезической практике. Часть 1 [Электронный ресурс]: учебно-методическое пособие / Е.В. Волкова, Т.В. Патрушева; АГАУ. - Электрон. текстовые дан. (1 файл: 2,03 Мб). – Барнаул: Изд-во АГАУ, 2012. – 1 эл. жестк. диск. – Режим доступа: локальная сеть библиотеки АГАУ. – Загл. с титул. экрана.	эл. р. локальная сеть библиотеки АГАУ
12	Кринкина Н.И. Межевание границ земельных участков: учебно-методическое пособие / Н.И. Кринкина. - Барнаул: Изд-во АГАУ, 2013. – 78 с.	8
13	Кринкина Н.И. Межевание границ земельных участков [Электронный ресурс]: учебно-методическое пособие / Н.И. Кринкина; АГАУ. - Электрон. текстовые дан. (1 файл: 811 Кб). - Барнаул: Изд-во АГАУ, 2013. – 1 эл. жестк. диск. – Режим доступа: локальная сеть библиотеки АГАУ. – Загл. с титул. экрана.	эл. р. локальная сеть библиотеки АГАУ

Составители:  
к.г.н., доцент

  
Т.В. Байкалова

Список верен:  
  
Должность работника библиотеки

  
подпись

  
И.О. Фамилия