

Документ подписан простой электронной подписью  
Информация о владельце:

ФИО: Страданченко Сергей Георгиевич

Должность: директор

Дата подписания: 26.01.2021 09:03:40

Уникальный программный ключ:

fab83d7432c6481398711018a37154004b8773228b0796b69a57a59044e0bade

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Институт сферы обслуживания и предпринимательства (филиал)  
Федерального государственного бюджетного образовательного  
учреждения высшего образования «Донской государственный  
технический университет» в г. Шахты Ростовской области  
(ИСОиП (филиал) ДГТУ в г. Шахты)

УТВЕРЖДАЮ

Директор

\_\_\_\_\_ С.Г. Страданченко

\_\_\_\_\_ 2020 г.

# ИНЖЕНЕРНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ СТРОИТЕЛЬСТВА Инженерная геодезия рабочая программа дисциплины (модуля)

Закреплена за кафедрой	<b>Строительство и техносферная безопасность</b>		
Учебный план	b080301_20_2пгс.plx 08.03.01 Строительство (профиль "Промышленное и гражданское строительство")		
Квалификация	<b>бакалавр</b>		
Форма обучения	<b>очная</b>		
Общая трудоемкость	<b>3 ЗЕТ</b>		
Часов по учебному плану	108	Виды контроля в семестрах:	
в том числе:		зачеты с оценкой 2	
аудиторные занятия	48		
самостоятельная работа	59.8		
контактная работа во время промежуточной аттестации (ИКР)	0.2		

## Распределение часов дисциплины по семестрам

Семестр (<Курс>.<Семестр на курсе>)	2 (1.2)		Итого	
	Неделя 15.8			
Вид занятий	уп	рп	уп	рп
Лекции	16	16	16	16
Лабораторные	16	16	16	16
Практические	16	16	16	16
В том числе инт.	16	16	16	16
Итого ауд.	48	48	48	48
Контактная работа	48.2	48.2	48.2	48.2
в том числе ИКР	0.2	0.2	0.2	0.2
Сам. работа	59.8	59.8	59.8	59.8
Итого	108	108	108	108

Программу составил(и):

к.т.н., доцент, Кокунько И.Н. \_\_\_\_\_

Рецензент(ы):

к.т.н., доцент, Дмитриенко В.А. \_\_\_\_\_

Рабочая программа дисциплины

**Инженерная геодезия**

разработана в соответствии с ФГОС ВО:

Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования по направлению подготовки 08.03.01 Строительство (уровень бакалавриата) (приказ Минобрнауки России от 31.05.2017г. №481)

составлена на основании учебного плана:

08.03.01 Строительство (профиль "Промышленное и гражданское строительство")

утвержденного учёным советом вуза от 16.06.2020 протокол № 10.

Рабочая программа одобрена на заседании кафедры

**Строительство и техносферная безопасность**

Протокол от 16.06.2020 г. № 10

Зав. кафедрой канд. техн. наук, доцент Масленников С.А.

Согласовано с представителями работодателей на заседании НМС УГН(С), протокол № \_\_\_ от \_\_\_ \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

Председатель НМС УГН(С)

\_\_\_ \_\_\_\_\_ 2020 г.

**1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)**

1.1	изучение методов, техники и организации инженерно-геодезических работ, выполняемых при изысканиях, проектировании, строительстве и эксплуатации зданий и сооружений
-----	---

**2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ**

Цикл (раздел) ОП:	Б1.О.20
<b>2.1</b>	<b>Требования к предварительной подготовке обучающегося:</b>
2.1.1	Для успешного освоения дисциплины необходимы знания по математике, геометрии, астрономии и физике на уровне общеобразовательной школы, либо среднего учебного заведения
2.1.2	Введение в профессиональную деятельность
<b>2.2</b>	<b>Дисциплины (модули) и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:</b>
2.2.1	Изыскательская практика
2.2.2	Основы архитектуры и строительных конструкций
2.2.3	Экспериментальные методы исследования зданий и сооружений
2.2.4	Архитектура зданий
2.2.5	Метрология, стандартизация, сертификация и контроль качества
2.2.6	Ознакомительная практика
2.2.7	Производственная практика
2.2.8	Теплогазоснабжение и вентиляция
2.2.9	Технологическая практика
2.2.10	Геотехнологические методы в строительстве
2.2.11	Геотехнологические методы при строительстве в сложных грунтовых условиях
2.2.12	Основания и фундаменты
2.2.13	Исполнительская практика
2.2.14	Обследование и испытание зданий и сооружений
2.2.15	Технологические процессы в строительстве
2.2.16	Технология возведения зданий и сооружений
2.2.17	Безопасность зданий и сооружений
2.2.18	Контроль качества в строительстве
2.2.19	Организация, планирование и управление строительством
2.2.20	Реконструкция зданий и сооружений
2.2.21	Строительный контроль
2.2.22	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы
2.2.23	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена
2.2.24	Преддипломная практика
2.2.25	Техническая эксплуатация зданий и сооружений

**3. ФОРМИРУЕМЫЕ КОМПЕТЕНЦИИ И ИНДИКАТОРЫ ИХ ДОСТИЖЕНИЯ**

<b>ОПК-3: Способен принимать решения в профессиональной сфере, используя теоретические основы и нормативную базу строительства, строительной индустрии и жилищно-коммунального хозяйства</b>
<b>ОПК-3.1: Описание основных сведений об объектах и процессах профессиональной деятельности посредством использования профессиональной терминологии</b>
знание профессиональной терминологии в области инженерных изысканий
<b>ОПК-3.2: Выбор метода или методики решения задачи профессиональной деятельности</b>
знание методов или методик решения инженерно-геодезических задач и умение применять их в соответствии с поставленной задачей
<b>ОПК-4: Способен использовать в профессиональной деятельности распорядительную и проектную документацию, а также нормативные правовые акты в области строительства, строительной индустрии и жилищно-коммунального хозяйства</b>
<b>ОПК-4.2: Выявление основных требований нормативно-правовых и нормативно-технических документов, предъявляемых к зданиям, сооружениям, инженерным системам жизнеобеспечения, к выполнению инженерных изысканий в строительстве</b>
знание требований нормативно-правовых и нормативно-технических документов в области инженерных изысканий и

умение применять их с учетом решаемых задач
<b>ОПК-5: Способен участвовать в инженерных изысканиях, необходимых для строительства и реконструкции объектов строительства и жилищно-коммунального хозяйства</b>
<b>ОПК-5.1: Определение состава работ по инженерным изысканиям в соответствии с поставленной задачей</b>
знание состава работ по инженерным изысканиям
<b>ОПК-5.2: Выбор нормативной документации, регламентирующей проведение и организацию изысканий в строительстве</b>
имеет навыки применения нормативной базы, научно-технической информации в области инженерных изысканий
<b>ОПК-5.3: Выбор способа выполнения инженерно-геодезических изысканий для строительства</b>
навыки проведения геодезических работ, умения использовать геодезические приборы
<b>ОПК-5.5: Выполнение базовых измерений при инженерно-геодезических изысканиях для строительства</b>
навыки выполнения базовых измерений для инженерно-геодезических изысканий
<b>ОПК-5.7: Документирование результатов инженерных изысканий</b>
навыки оформления документации в соответствии с заданием, стандартов, техническим условиям и другим нормативным документам
<b>ОПК-5.8: Выбор способа обработки результатов инженерных изысканий</b>
навыки обработки результатов инженерных изысканий
<b>ОПК-5.9: Выполнение требуемых расчетов для обработки результатов инженерных изысканий</b>
имеет навыки выполнения расчетов для обработки результатов инженерных изысканий
<b>ОПК-5.10: Оформление и представление результатов инженерных изысканий</b>
имеет навыки оформления документации в соответствии с заданием, стандартов, техническим условиям и другим нормативным документам

#### 4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Код занятия	Наименование разделов и тем /вид занятия/	Семестр / Курс	Часов	Компетенции	Литература и эл. ресурсы	Инте ракт.	Примечание
	<b>Раздел 1.</b>						
1.1	Общие сведения о геодезии. Ориентирование /Лек/	2	2	ОПК-5.1 ОПК-5.2 ОПК-5.3 ОПК-5.5 ОПК-5.7 ОПК-5.8 ОПК-5.9 ОПК-5.10 ОПК-3.1 ОПК-3.2 ОПК-4.2	Э1 Э2 Э3		
1.2	Основные понятия о геодезических съемках. Геодезические приборы /Лек/	2	2	ОПК-5.1 ОПК-5.2 ОПК-5.3 ОПК-5.5 ОПК-5.7 ОПК-5.8 ОПК-5.9 ОПК-5.10 ОПК-3.1 ОПК-3.2 ОПК-4.2	Э1 Э2 Э3		
1.3	Теодолит. Измерение углов. Теодолитная съемка /Лек/	2	2	ОПК-5.1 ОПК-5.2 ОПК-5.3 ОПК-5.5 ОПК-5.7 ОПК-5.8 ОПК-5.9 ОПК-5.10 ОПК-3.1 ОПК-3.2 ОПК-4.2	Э1 Э2 Э3		

1.4	Измерение превышений /Лек/	2	2	ОПК-5.1 ОПК-5.2 ОПК-5.3 ОПК-5.5 ОПК-5.7 ОПК-5.8 ОПК-5.9 ОПК-5.10 ОПК-3.1 ОПК-3.2 ОПК-4.2	Э1 Э2 Э3		
1.5	Геодезическое обеспечение строительства /Лек/	2	4	ОПК-5.1 ОПК-5.2 ОПК-5.3 ОПК-5.5 ОПК-5.7 ОПК-5.8 ОПК-5.9 ОПК-5.10 ОПК-3.1 ОПК-3.2 ОПК-4.2	Э1 Э2 Э3	4	Тренинг
1.6	Перенесение проектов планировки и застройки на местность /Лек/	2	2	ОПК-5.1 ОПК-5.2 ОПК-5.3 ОПК-5.5 ОПК-5.7 ОПК-5.8 ОПК-5.9 ОПК-5.10 ОПК-3.1 ОПК-3.2 ОПК-4.2	Э1 Э2 Э3	2	Тренинг
1.7	Исполнительные съёмки зданий и сооружений /Лек/	2	2	ОПК-5.1 ОПК-5.2 ОПК-5.3 ОПК-5.5 ОПК-5.7 ОПК-5.8 ОПК-5.9 ОПК-5.10 ОПК-3.1 ОПК-3.2 ОПК-4.2	Э1 Э2 Э3	2	Тренинг
	<b>Раздел 2.</b>						
2.1	Состав работ по инженерным изысканиям /Ср/	2	4	ОПК-5.1 ОПК-5.2 ОПК-5.3 ОПК-5.5 ОПК-5.7 ОПК-5.8 ОПК-5.9 ОПК-5.10 ОПК-3.1 ОПК-3.2 ОПК-4.2	Э1 Э2 Э3		

2.2	Нормативная документация, регламентирующая проведение и организацию изысканий в строительстве /Ср/	2	4	ОПК-5.1 ОПК-5.2 ОПК-5.3 ОПК-5.5 ОПК-5.7 ОПК-5.8 ОПК-5.9 ОПК-5.10 ОПК-3.1 ОПК-3.2 ОПК-4.2	Э1 Э2 Э3		
2.3	Способы выполнения инженерно-геодезических изысканий для строительства /Ср/	2	4	ОПК-5.1 ОПК-5.2 ОПК-5.3 ОПК-5.5 ОПК-5.7 ОПК-5.8 ОПК-5.9 ОПК-5.10 ОПК-3.1 ОПК-3.2 ОПК-4.2	Э1 Э2 Э3		
2.4	Основы выполнения базовых измерений при инженерно-геодезических изысканиях для строительства /Ср/	2	4	ОПК-5.1 ОПК-5.2 ОПК-5.3 ОПК-5.5 ОПК-5.7 ОПК-5.8 ОПК-5.9 ОПК-5.10 ОПК-3.1 ОПК-3.2 ОПК-4.2	Э1 Э2 Э3		
2.5	Документирование результатов инженерных изысканий /Ср/	2	4	ОПК-5.1 ОПК-5.2 ОПК-5.3 ОПК-5.5 ОПК-5.7 ОПК-5.8 ОПК-5.9 ОПК-5.10 ОПК-3.1 ОПК-3.2 ОПК-4.2	Э1 Э2 Э3		
2.6	Обработка результатов инженерных изысканий /Ср/	2	7	ОПК-5.1 ОПК-5.2 ОПК-5.3 ОПК-5.5 ОПК-5.7 ОПК-5.8 ОПК-5.9 ОПК-5.10 ОПК-3.1 ОПК-3.2 ОПК-4.2	Э1 Э2 Э3		
2.7	Оформление и представление результатов инженерных изысканий /Ср/	2	6	ОПК-5.1 ОПК-5.2 ОПК-5.3 ОПК-5.5 ОПК-5.7 ОПК-5.8 ОПК-5.9 ОПК-5.10 ОПК-3.1 ОПК-3.2 ОПК-4.2	Э1 Э2 Э3		

2.8	Требования нормативно-правовых и нормативно-технических документов, предъявляемых к выполнению инженерных изысканий в строительстве /Ср/	2	4	ОПК-5.1 ОПК-5.2 ОПК-5.3 ОПК-5.5 ОПК-5.7 ОПК-5.8 ОПК-5.9 ОПК-5.10 ОПК-3.1 ОПК-3.2 ОПК-4.2	Э1 Э2 Э3		
2.9	Тахеометрическая съемка /Ср/	2	4	ОПК-5.1 ОПК-5.2 ОПК-5.3 ОПК-5.5 ОПК-5.7 ОПК-5.8 ОПК-5.9 ОПК-5.10 ОПК-3.1 ОПК-3.2 ОПК-4.2	Э1 Э2 Э3		
2.10	Линейные измерения /Ср/	2	4	ОПК-5.1 ОПК-5.2 ОПК-5.3 ОПК-5.5 ОПК-5.7 ОПК-5.8 ОПК-5.9 ОПК-5.10 ОПК-3.1 ОПК-3.2 ОПК-4.2	Э1 Э2 Э3		
2.11	Геодезические разбивочные работы /Ср/	2	4.8	ОПК-5.1 ОПК-5.2 ОПК-5.3 ОПК-5.5 ОПК-5.7 ОПК-5.8 ОПК-5.9 ОПК-5.10 ОПК-3.1 ОПК-3.2 ОПК-4.2	Э1 Э2 Э3		
2.12	Устройство теодолита. Поверки теодолита /Лаб/	2	4	ОПК-5.1 ОПК-5.2 ОПК-5.3 ОПК-5.5 ОПК-5.7 ОПК-5.8 ОПК-5.9 ОПК-5.10 ОПК-3.1 ОПК-3.2 ОПК-4.2	Э1 Э2 Э3	4	Работа в малых группах
2.13	Измерение горизонтальных, вертикальных углов и дальномерных расстояний /Лаб/	2	6	ОПК-5.1 ОПК-5.2 ОПК-5.3 ОПК-5.5 ОПК-5.7 ОПК-5.8 ОПК-5.9 ОПК-5.10 ОПК-3.1 ОПК-3.2 ОПК-4.2	Э1 Э2 Э3	2	Работа в малых группах

2.14	Устройство нивелира /Лаб/	2	2	ОПК-5.1 ОПК-5.2 ОПК-5.3 ОПК-5.5 ОПК-5.7 ОПК-5.8 ОПК-5.9 ОПК-5.10 ОПК-3.1 ОПК-3.2 ОПК-4.2	Э1 Э2 Э3	2	Работа в малых группах
2.15	Определение расстояний и превышений геометрическим нивелированием /Лаб/	2	4	ОПК-5.1 ОПК-5.2 ОПК-5.3 ОПК-5.5 ОПК-5.7 ОПК-5.8 ОПК-5.9 ОПК-5.10 ОПК-3.1 ОПК-3.2 ОПК-4.2	Э1 Э2 Э3		
2.16	Топографические карты и планы /Пр/	2	2	ОПК-5.1 ОПК-5.2 ОПК-5.3 ОПК-5.5 ОПК-5.7 ОПК-5.8 ОПК-5.9 ОПК-5.10 ОПК-3.1 ОПК-3.2 ОПК-4.2	Э1 Э2 Э3		
2.17	Решение задач по топографической карте /Пр/	2	4	ОПК-5.1 ОПК-5.2 ОПК-5.3 ОПК-5.5 ОПК-5.7 ОПК-5.8 ОПК-5.9 ОПК-5.10 ОПК-3.1 ОПК-3.2 ОПК-4.2	Э1 Э2 Э3		
2.18	Камеральные работы при теодолитной съемке /Пр/	2	4	ОПК-5.1 ОПК-5.2 ОПК-5.3 ОПК-5.5 ОПК-5.7 ОПК-5.8 ОПК-5.9 ОПК-5.10 ОПК-3.1 ОПК-3.2 ОПК-4.2	Э1 Э2 Э3		
2.19	Нивелирование поверхности /Пр/	2	2	ОПК-5.1 ОПК-5.2 ОПК-5.3 ОПК-5.5 ОПК-5.7 ОПК-5.8 ОПК-5.9 ОПК-5.10 ОПК-3.1 ОПК-3.2 ОПК-4.2	Э1 Э2 Э3		



2.20	Нивелирование трассы /Пр/	2	4	ОПК-5.1 ОПК-5.2 ОПК-5.3 ОПК-5.5 ОПК-5.7 ОПК-5.8 ОПК-5.9 ОПК-5.10 ОПК-3.1 ОПК-3.2 ОПК-4.2	Э1 Э2 Э3		Работа в малых группах
2.21	ОБРАБОТКА ПОЛЕВЫХ МАТЕРИАЛОВ ТЕОДОЛИТНОЙ СЪЁМКИ. ОБРАБОТКА РЕЗУЛЬТАТОВ ГЕОМЕТРИЧЕСКОГО НИВЕЛИРОВАНИЯ /РГР/	2	10	ОПК-5.1 ОПК-5.2 ОПК-5.3 ОПК-5.5 ОПК-5.7 ОПК-5.8 ОПК-5.9 ОПК-5.10 ОПК-3.1 ОПК-3.2 ОПК-4.2	Э1 Э2 Э3		
2.22	Все изученные темы /ЗачётСОц/	2	0	ОПК-5.1 ОПК-5.2 ОПК-5.3 ОПК-5.5 ОПК-5.7 ОПК-5.8 ОПК-5.9 ОПК-5.10 ОПК-3.1 ОПК-3.2 ОПК-4.2	Э1 Э2 Э3		
	<b>Раздел 3. Контактная работа во время промежуточной аттестации</b>						
3.1	Контактная работа (зачёт с оценкой) /ИКР/	2	0.2	ОПК-5.1 ОПК-5.2 ОПК-5.3 ОПК-5.5 ОПК-5.7 ОПК-5.8 ОПК-5.9 ОПК-5.10 ОПК-3.1 ОПК-3.2 ОПК-4.2	Э1 Э2 Э3 Э4		

## 5. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

### 5.1. Контрольные вопросы и задания

Вопросы для текущего контроля.

1. Дайте определение науки - Инженерная геодезия
2. В чем заключаются инженерно-геодезические изыскания
3. Что такое поверхность относимости
4. Что такое уровенная поверхность
5. Что такое референц-эллипсоид
6. Что такое референц-эллипсоид Красовского
7. Что такое система координат
8. Как определяется в геодезии положение любой точки земной поверхности
9. Что такое широта точки
10. Что такое долгота точки
11. Что такое геодезический азимут направления
12. Что такое геодезическая высота точки
13. В чем сущность проекции Гаусса-Крюгера
14. Что такое карта
15. Что называется топографическим планом

16. Что такое координаты
17. Что называется масштабом
18. Что называется графической точностью
19. Что такое съемка ситуации
20. Что такое съемка топографическая
21. Что изучает наука топография
22. Что такое немасштабные условные знаки
23. Что такое масштабные условные знаки
24. Что называется рельефом
25. Что понимается под цифровой моделью местности
26. Что такое угол ориентирования
27. Что такое географический азимут
28. Что такое географический румб
29. Что такое дирекционный угол
30. Как определить обратный дирекционный угол
31. Что такое магнитный азимут
32. Что такое магнитное склонение
33. Что такое сближение меридианов
34. Объясните связь между дирекционными углами и азимутами
35. Дайте определение прямой геодезической задачи
36. Дайте определение обратной геодезической задачи
37. Что такое крутизна ската
38. Для чего предназначена буссоль
39. Что такое профиль местности
40. Что такое горизонталь
41. Что такое высота сечения рельефа
42. Что такое заложение рельефа
43. Назовите основные виды геодезических измерений
44. Что такое Государственная геодезическая сеть
45. Виды геодезических сетей
46. Методы определения координат в плановой геодезической сети
47. Что такое триангуляция
48. Что такое полигонометрия
49. Что такое трилатерация
50. Что представляет собой геодезический пункт
51. Что представляет собой нивелирный пункт
52. Что представляет собой дифференциальная геодезическая станция
53. Что представляет собой геодезическая сеть
54. Что представляет собой государственная нивелирная сеть
55. Что представляет собой геодезическая съёмочная сеть
56. Что называется геодезическим четырехугольником
57. Что называется замкнутым теодолитным ходом
58. Что называется висячим теодолитным ходом
59. Что такое засечка линейная
60. Что такое засечка обратная угловая
61. Что такое засечка прямая угловая
62. Что представляет собой глубинный репер
63. Что представляет собой репер рабочий
64. Назовите основные части оптических геодезических приборов
65. Что называется визированием
66. Для чего предназначены уровни
67. Что такое поверка уровня
68. Для чего служат угломерные круги
69. Что такое алидада
70. Что такое лимб
71. Что такое вертикальный круг
72. Что такое горизонтальный круг
73. Что такое визирная цель
74. Для чего предназначена кремальера
75. Дайте определение линии визирования
76. Для каких целей применяют теодолит
77. Что такое поверка
78. Что понимают под юстировкой
79. Как выполняется центрирование
80. Как выполняется горизонтирование
81. Какие способы измерения горизонтального угла теодолитом вы знаете
82. Что такое угол наклона линии при измерении теодолитом
83. Что называется местом нуля

84. Для чего предназначен уровень
85. Назовите основные части теодолита:
86. Что такое горизонтальное проложение
87. Что такое вешение
88. Что такое компарирование
89. Что такое косвенные методы измерения
90. Какие приборы называются дальномерами
91. Что такое теодолитная съемка
92. Этапы теодолитной съемки
93. Что такое журнал теодолитного хода
94. Способы съемки объектов местности
95. Что называется абрисом
96. Что такое невязка
97. Что называется геодезическим полигоном
98. Что такое разбивочный чертеж
99. Что теодолитный ход
100. Прямая геодезическая задача
101. Обратная геодезическая задача
102. Что такое увязка
103. Что такое рекогносцировка
104. Что такое строительная геодезическая сетка
105. Что такое нивелирование
106. Что такое геометрическое нивелирование
107. Что такое техническое нивелирование
108. Что такое тригонометрическое нивелирование
109. Что такое гидростатическое нивелирование
110. Что такое нивелирная марка
111. Что такое осадочные марки
112. Что такое нивелир
113. Что такое нивелирный ход
114. В чем заключаются поверки нивелира с цилиндрическим уровнем
115. Состав инженерно-геодезических изысканий
116. Что называется обоснованием инженерно-геодезических работ (разбивочной основой).
117. Что такое строительная сетка
118. Что такое разбивка здания
119. Что такое обноска. Ее виды
120. Как определить отметку дна котлована
121. Как определить правильность установки блоков фундамента
122. Как определить правильность установки опалубки
123. Что такое монтажный горизонт
124. Как выполняется контроль монтажа колонн
125. Назначение исполнительной съемки
126. Что такое исполнительная схема на разбивочные работы
127. Что такое исполнительная схема кирпичной кладки
128. Что такое исполнительная схема свайных работ
129. Что указывается на исполнительной схеме расположения колонн
130. Состав исполнительной геодезической документации
131. Что такое исполнительные чертежи

Вопросы для самостоятельного изучения:

1. Правила обращения с геодезическими приборами
2. Разбивка и закрепление трасс на местности. Разбивка круговых кривых, разбивка поперечников
3. Съемки, тахеометрическая и мензурная, способы съемок, глазомерная съемка
4. Государственные геодезические сети, их виды
5. Съемка подробностей, проектирование съемочных сетей для топографических карт

Вопросы для проведения зачета (промежуточная аттестация):

1. Предмет геодезии, понятие об инженерной геодезии
2. Понятие о форме и размерах Земли, уровенная поверхность. Метод проекций при составлении карт и планов
3. Системы координат. Определение положения точек и объектов на земной поверхности.
4. Топографические карты и планы. Масштабы
5. Определение географических и прямоугольных координат по карте
6. Прямая и обратная геодезическая задача.
7. Углы ориентирования в системах координат и на местности
8. Геодезическая съемка: виды, принципы. Наземные съемки. Геодезические сети.
9. Теодолиты, классификация теодолитов, устройство и поверки теодолитов, измерение горизонтальных и вертикальных углов теодолитом
10. Линейные измерения. Способы измерения расстояний. Компарирование мерных приборов
11. Теодолитная съемка: этапы, особенности. Способы съемки объектов местности

12.	Камеральные работы при теодолитной съемке
13.	Измерение превышений. Методы нивелирования. Геометрическое нивелирование. Способы геометрического нивелирования
14.	Нивелиры, устройство и поверки нивелиров, способы нивелирования.
15.	Тахеометрическая съемка.
16.	Геодезические работы при инженерных изысканиях
17.	Инженерно-геодезические изыскания для строительства линейных сооружений
18.	Геодезическое обоснование на строительных площадках. Плановое обоснование.
19.	Создание геодезической разбивочной основы
20.	Геодезические работы по перенесению проекта на местность: перенесение угла, линии, проектной отметки.
21.	Геодезические работы по перенесению проекта на местность: перенесение и закрепление главных и основных осей
22.	Геодезическое обеспечение строительства подземной части сооружений: устройство котлованов
23.	Геодезическое обеспечение строительства подземной части сооружений: устройство фундаментов и подвальной части здания
24.	Геодезическое обеспечение строительства надземной части зданий и сооружений: построение разбивочной сети на исходном и монтажном горизонтах, перенесение осей
25.	Геодезическое обеспечение строительства надземной части зданий и сооружений: монтаж зданий.
26.	Геодезическое обеспечение строительства надземной части зданий и сооружений: устройство наземных и надземных подкрановых путей
27.	Геодезическое обеспечение строительства надземной части зданий и сооружений: возведение кирпичных и монолитных зданий
28.	Исполнительные съёмки зданий и сооружений
29.	Исполнительная документация

### 5.2. Темы письменных работ

Учебным планом предусмотрена расчетно-графическая работа выполняемая по вариантам. работа включает в себя 2 задания

- 1) ОБРАБОТКА ПОЛЕВЫХ МАТЕРИАЛОВ ТЕОДОЛИТНОЙ СЪЁМКИ. Включает в себя задания: 1.Обработка полевого журнала измерений углов и линий теодолитного хода. 2. Обработка ведомости вычисления координат вершин теодолитного хода. 3. Построение плана теодолитной съёмки участка
- 2) ОБРАБОТКА РЕЗУЛЬТАТОВ ГЕОМЕТРИЧЕСКОГО НИВЕЛИРОВАНИЯ Включает в себя задания: 1. Обработка журнала технического нивелирования 2. Построение профиля

### 5.3. Фонд оценочных средств

Описание структуры и содержания ФОС для проведения промежуточной аттестации по дисциплине находится в Приложении 1 к РПД.

### 5.4. Перечень видов оценочных средств

Перечень видов оценочных средств приведен в Приложении 1 к РПД.

## 6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

### 6.1. Рекомендуемая литература

#### 6.2. Электронные учебные издания и электронные образовательные ресурсы

Э1	Буденков, Н.А. Геодезическое обеспечение строительства / Н.А. Буденков, А.Я. Березин, О.Г. Шекова. - Йошкар-Ола : МарГТУ, 2011. - 188 с. : ил., табл. - Библиогр. в кн. - ISBN 978-5-8158-0841-6 ; То же [Электронный ресурс]. - URL: <a href="http://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=277023">http://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=277023</a>
Э2	Подшивалов, В.П. Инженерная геодезия : учебник / В.П. Подшивалов, М.С. Нестеренок. - 2-е изд., испр. - Минск : Вышэйшая школа, 2014. - 464 с. : ил., схем., табл. - Библиогр. в кн. - ISBN 978-985-06-2429-1 ; То же [Электронный ресурс]. - URL: <a href="http://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=450356">http://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=450356</a>
Э3	Кузнецов, О.Ф. Инженерная геодезия : учебное пособие / О.Ф. Кузнецов. - Изд. 2-е, перераб. и доп. - Москва ; Вологда : Инфра-Инженерия, 2017. - 267 с. : ил., схем., табл. - Библиогр. в кн. - ISBN 978-5-9729-0174-6 ; То же [Электронный ресурс]. - URL: <a href="http://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=466785">http://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=466785</a>
Э4	Михайлов, А.Ю. Геодезическое обеспечение строительства : учебное пособие / А.Ю. Михайлов. - Москва ; Вологда : Инфра-Инженерия, 2017. - 275 с. : ил., схем., табл. - Библиогр. в кн. - ISBN 978-5-9729-0169-2 ; То же [Электронный ресурс]. - URL: <a href="http://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=466466">http://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=466466</a>

#### 6.3.1 Лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение, в том числе отечественного производства

6.3.1.1	Windows.
6.3.1.2	Microsoft Office Pro
6.3.1.3	Консультант Плюс

#### 6.3.2 Перечень профессиональных баз данных и информационных справочных систем

6.3.2.1	Справочно-правовая система «КОНСУЛЬТАНТ ПЛЮС»
---------	---

6.3.2.2	Информационно-правовая система «Законодательство России»
6.3.2.3	Федеральная государственная информационная система "Национальная электронная библиотека"

### 7. МТО (оборудование и технические средства обучения)

7.1	Занятия лекционного типа:
7.2	Учебная лаборатория «Инженерное обеспечение строительства» кафедры «Строительство и техносферная безопасность» 1405 Экран настенный Cactus Wallscreen 150x150, 84" - 1шт. Проектор BenQ MX 507 - 1 шт. Ноутбук LENOVO - 1 шт. Стол двух тумбовый- 1 шт. Стол ученический- 14 шт. Стул полумягкий- 1 шт. Стул жёсткий- 28 шт. Доска одноэлементная ДА-12- 1 шт. Рулетка (100м) - 1 шт. Нивелир VEGA L24 - 1 шт. Теодолит 4Т30П без штатива - 1 шт. Нивелирная рейка VEGA TS3М телескопическая с уровнем 3м - 1 шт. Штатив S6-2 алюминиевая плоская головка - 1 шт. VEGA P25T вежа телескопическая 2,5 с чехлом - 2 шт.
7.3	Лабораторные и практические занятия:
7.4	Учебная лаборатория «Инженерное обеспечение строительства» кафедры «Строительство и техносферная безопасность» 1405 Экран настенный Cactus Wallscreen 150x150, 84" - 1шт. Проектор BenQ MX 507 - 1 шт. Ноутбук LENOVO - 1 шт. Стол двух тумбовый- 1 шт. Стол ученический- 14 шт. Стул полумягкий- 1 шт. Стул жёсткий- 28 шт. Доска одноэлементная ДА-12- 1 шт. Рулетка (100м) - 1 шт. Нивелир VEGA L24 - 1 шт. Теодолит 4Т30П без штатива - 1 шт. Нивелирная рейка VEGA TS3М телескопическая с уровнем 3м - 1 шт. Штатив S6-2 алюминиевая плоская головка - 1 шт. VEGA P25T вежа телескопическая 2,5 с чехлом - 2 шт.
7.5	Самостоятельная работа:
7.6	Мультимедийный компьютерный класс 1417 , укомплектованный необходимой специализированной мебелью, техническими средствами и программным обеспечением для представления информации, оснащенное компьютерной техникой с возможностью подключения к сети "Интернет" и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду организации. Стул под компьютер -2 Доска аудиторная поворотная -1 ПКCore 2 DUO -2 Персональный компьютер Philax-221-CPU Intel Socket -10 Компьютерный стол -23 Стол для компьютера -1 Стул ученический -25
7.7	Электронный читальный зал 2132:Автоматизированные рабочие места, оснащённые 10 ПК и 15 ноутбуками.
7.8	Групповые и индивидуальные консультации
7.9	Кабинет для индивидуальных консультаций кафедры «Строительство и техносферная безопасность» 1408 Доска одноэлементная ДА-12 (150x100) - 1 шт. Монитор 17 Beng TFT FP71G+8ms - 1 шт. Монитор 17"LCD Samsung 710 N (SKN) - 1 шт. ПК Core2 Duo2 - 1 шт. ПК Pentium-4CT-2 - 1 шт. Персональный компьютер - 1 шт.
7.10	Текущий контроль и промежуточная аттестация:
7.11	Учебная лаборатория «Инженерное обеспечение строительства» кафедры «Строительство и техносферная безопасность» 1405 Экран настенный Cactus Wallscreen 150x150, 84" - 1шт. Проектор BenQ MX 507 - 1 шт. Ноутбук LENOVO - 1 шт. Стол двух тумбовый- 1 шт. Стол ученический- 14 шт. Стул полумягкий- 1 шт. Стул жёсткий- 28 шт. Доска одноэлементная ДА-12- 1 шт. Рулетка (100м) - 1 шт. Нивелир VEGA L24 - 1 шт. Теодолит 4Т30П без штатива - 1 шт. Нивелирная рейка VEGA TS3М телескопическая с уровнем 3м - 1 шт. Штатив S6-2 алюминиевая плоская головка - 1 шт. VEGA P25T вежа телескопическая 2,5 с чехлом - 2 шт.
7.12	Наборы демонстрационного оборудования и учебно-наглядных пособий: мультимедийные презентации.
7.13	Технические средства для представления учебной информации студентам, хранящиеся в помещении для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования кафедры «Строительство и техносферная безопасность» 1414а - Теодолит VEGA ТЕО-20В со штативом и рейкой - 1 шт. - Нивелир VEGA L24 - 1 шт.

### 8. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины содержатся в Приложении 2 к РПД.