



МИНОБРНАУКИ РОССИИ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования  
«Волгоградский государственный технический университет»

Факультет архитектуры и градостроительного развития

УТВЕРЖДЕНО

Факультет архитектуры и градостроительного  
развития

Деканом  
30.06.2021 г.

Назарова Марина Петровна

## Учебная практика, ознакомительная

### рабочая программа дисциплины (модуля, практики)

Закреплена за кафедрой **Гидротехнические и земляные сооружения**

Учебный план 07.03.04 Градостроительство

Профиль **Градостроительное проектирование**

Квалификация **бакалавр**

Срок обучения **5 года**

Форма обучения **очная**

Общая трудоемкость **3 ЗЕТ**

Виды контроля в семестрах: зачеты с оценкой 2

Семестр(Курс.Номер семестра на курсе)	2(1.2)		Итого	
	УП	ПП	УП	ПП
Итого ауд.	0	0	0	0
Контактная работа	1.2	1.2	1.2	1.2
Сам. работа	106.8	106.8	106.8	106.8
Часы на контроль	0	0	0	0
Практическая подготовка	0	0	0	0
Итого трудоемкость в часах	108	108	0	0

## ЛИСТ ОДОБРЕНИЯ И СОГЛАСОВАНИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ

Разработчик(и) программы:

зав. каф. Махова С.И.

доцент Степанова Е.А.

Рецензент(ы):

(при наличии)

ктн, доцент, Гофман Д.И.

Рабочая программа дисциплины (модуля, практики)

**Учебная практика, ознакомительная**

разработана в соответствии с ФГОС ВО:

Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования - бакалавриат по направлению подготовки 07.03.04 Градостроительство (приказ Минобрнауки России от 10.06.2017 г. № 511)

составлена на основании учебного плана:

07.03.04 Градостроительство

Профиль: Градостроительное проектирование

утвержденного учёным советом вуза от 26.05.2021 протокол № 10.

Рабочая программа одобрена на заседании кафедры

**Гидротехнические и земляные сооружения**

номер протокола 2021 г.

Зав. кафедрой Махова Светлана Ивановна

СОГЛАСОВАНО:

Факультет архитектуры и градостроительного развития

Председатель НМС зам. по УР, к.т.н. Захаров Е.А.

Протокол заседания НМС от

30.06.2021 г. № 7

Рабочая программа дисциплины (модуля, практики) актуализирована 30.08.2021

<b>1. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ, ПРАКТИКИ). ВИД, ТИП ПРАКТИКИ, СПОСОБ И ФОРМА (ФОРМЫ) ЕЕ ПРОВЕДЕНИЯ.</b>	
Целью практики является закрепление студентами теоретических знаний и практических навыков выполнения геодезических работ при изысканиях, проектировании, строительстве и эксплуатации архитектурных объектов.	
для достижения поставленной цели студент должен решить ряд задач:	
1) приобретение навыков использования геодезических работ для оценки контекстуальных и функциональных требований к искусственной среде обитания;	
2) приобретение навыков выполнения поверок и юстировки геодезических приборов;	
3) приобретение навыков выполнения полевых работ топографической съёмки;	
4) приобретение навыков выполнения полевых работ при площадном нивелировании и разбивке горизонтальной площадки;	
5) приобретение навыков выполнения геодезических наблюдений при выполнении разбивочных и архитектурных работ.	

<b>2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ, ПРАКТИКИ) В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ</b>	
Цикл (раздел) ОП:	Б2.О
<b>2.1</b>	<b>Требования к предварительной подготовке обучающегося:</b>
2.1.1	Изучение дисциплины базируется на результатах обучения в средней школе
<b>2.2</b>	<b>Дисциплины (модули) и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:</b>
2.2.1	Инженерная подготовка территорий
2.2.2	Архитектурные конструкции зданий и сооружений
2.2.3	Городские улицы и дороги
2.2.4	Безопасность жизнедеятельности
2.2.5	Градостроительное проектирование
2.2.6	Производственная практика, эксплуатационная
2.2.7	Пространственный и градостроительный анализ
2.2.8	Основы ландшафтоведения
2.2.9	Планировка и застройка территорий
2.2.10	Архитектурно-ландшафтное искусство
2.2.11	Производственная практика, технологическая (проектно-технологическая)
2.2.12	Транспорт в планировке городов
2.2.13	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
<b>3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ, ПРАКТИКИ)</b>	
<b>УК-3: Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде</b>	
<i>УК-3.1: Знать: профессиональный, деловой, финансовый и законодательный контекст интересов общества, заказчиков и пользователей. антикоррупционные и правовые нормы</i>	
Результаты обучения: Знать: цели и функции команды.	
<i>УК-3.1: Знать: профессиональный, деловой, финансовый и законодательный контекст интересов общества, заказчиков и пользователей. антикоррупционные и правовые нормы</i>	
Результаты обучения:	
<i>УК-3.1: Знать: профессиональный, деловой, финансовый и законодательный контекст интересов общества, заказчиков и пользователей. антикоррупционные и правовые нормы</i>	
Результаты обучения:	
<i>УК-3.2: Уметь: работать в команде, толерантно воспринимая социальные и культурные различия; координировать взаимодействие специалистов смежных профессий в проектом процессе с учетом профессионального разделения труда; критически оценивать свои достоинства и недостатки, находить пути и выбрать средства развития достоинств и устранения недостатков. оказывать профессиональные услуги в разных организационных формах. находить оптимальные организационно управленческие решения в нестандартных ситуациях и готовностью нести за них ответственность (в том числе реализовывать действия и мероприятия по противодействию коррупции)</i>	
Результаты обучения: Знать: методы социального взаимодействия.	
Уметь: применять принципы социального взаимодействия.	
Владеть: практическими навыками социального взаимодействия.	

УК-3.2: Уметь: работать в команде, толерантно воспринимая социальные и культурные различия; координировать взаимодействие специалистов смежных профессий в проектом процессе с учетом профессионального разделения труда; критически оценивать свои достоинства и недостатки, находить пути и выбрать средства развития достоинств и устранения недостатков. оказывать профессиональные услуги в разных организационных формах. находить оптимальные организационно управленческие решения в нестандартных ситуациях и готовностью нести за них ответственность (в том числе реализовывать действия и мероприятия по противодействию коррупции)
Результаты обучения:
УК-3.2: Уметь: работать в команде, толерантно воспринимая социальные и культурные различия; координировать взаимодействие специалистов смежных профессий в проектом процессе с учетом профессионального разделения труда; критически оценивать свои достоинства и недостатки, находить пути и выбрать средства развития достоинств и устранения недостатков. оказывать профессиональные услуги в разных организационных формах. находить оптимальные организационно управленческие решения в нестандартных ситуациях и готовностью нести за них ответственность (в том числе реализовывать действия и мероприятия по противодействию коррупции)
Результаты обучения:
УК-3.3:
Результаты обучения: -
УК-3.3:
Результаты обучения:
УК-3.3:
Результаты обучения:
<b>ОПК-4: Способен применять методики определения технических параметров проектируемых объектов</b>
ОПК-4.1: Знать: технические и технологические требования к основным типам объектов капитального строительства, включая проектируемого объекта капитального строительства и особенностями участка застройки и требования обеспечения безбарьерной среды жизнедеятельности. Основы проектирования конструктивных решений объекта капитального строительства, основы расчёта конструктивных решений на основные воздействия и нагрузки. Принципы проектирования средовых качеств объекта капитального строительства, включая акустику, освещение, микроклимат, в том числе с учетом потребностей мало мобильных групп граждан и лиц с ОВЗ Основные строительные материалы, изделия и конструкции, их технические, технологические, эстетические и эксплуатационные характеристики. Основные технологии производства строительных и монтажных работ. Методики проведения технико-экономических расчётов проектных решений.
Результаты обучения: Знать: требования технических регламентов и инструкций по выполнению геодезических работ на строительной площадке.
Уметь: собирать, систематизировать и анализировать топографо-геодезическую информацию при выполнении отдельных видов работ.
Владеть: методикой контроля результатов камеральных и полевых геодезических работ.
ОПК-4.1: Знать: технические и технологические требования к основным типам объектов капитального строительства, включая проектируемого объекта капитального строительства и особенностями участка застройки и требования обеспечения безбарьерной среды жизнедеятельности. Основы проектирования конструктивных решений объекта капитального строительства, основы расчёта конструктивных решений на основные воздействия и нагрузки. Принципы проектирования средовых качеств объекта капитального строительства, включая акустику, освещение, микроклимат, в том числе с учетом потребностей мало мобильных групп граждан и лиц с ОВЗ Основные строительные материалы, изделия и конструкции, их технические, технологические, эстетические и эксплуатационные характеристики. Основные технологии производства строительных и монтажных работ. Методики проведения технико-экономических расчётов проектных решений.
Результаты обучения:
ОПК-4.1: Знать: технические и технологические требования к основным типам объектов капитального строительства, включая проектируемого объекта капитального строительства и особенностями участка застройки и требования обеспечения безбарьерной среды жизнедеятельности. Основы проектирования конструктивных решений объекта капитального строительства, основы расчёта конструктивных решений на основные воздействия и нагрузки. Принципы проектирования средовых качеств объекта капитального строительства, включая акустику, освещение, микроклимат, в том числе с учетом потребностей мало мобильных групп граждан и лиц с ОВЗ Основные строительные материалы, изделия и конструкции, их технические, технологические, эстетические и эксплуатационные характеристики. Основные технологии производства строительных и монтажных работ. Методики проведения технико-экономических расчётов проектных решений.
Результаты обучения:

**ОПК-4.2:** Уметь: выполнять сводный анализ исходных данных, данных заданий на проектирование. Проводить поиск проектного решения в соответствии с особенностями объёмно планировочных решений проектируемого территориального объекта. Определять качество исходных данных, данных задания на проектирование территориального объекта капитального строительства и данных задания на разработку градостроительной проектной документации. Проводить расчёт технико-экономических показателей градостроительных решений территориального объекта капитального строительства.

Результаты обучения: Знать: документацию, регламентирующую инженерно-геодезические изыскания в строительстве.

Уметь: собирать, систематизировать и анализировать топографо-геодезическую информацию при выполнении отдельных видов работ. Квалифицированно ставить перед соответствующими службами конкретные задачи геодезического обеспечения проектирования и строительства зданий и сооружений.

Владеть: сведениями об оптимальных методах выполнения работ и необходимыми навыками организации и проведения инженерно-геодезических работ на площадке.

**ОПК-4.2:** Уметь: выполнять сводный анализ исходных данных, данных заданий на проектирование. Проводить поиск проектного решения в соответствии с особенностями объёмно планировочных решений проектируемого территориального объекта. Определять качество исходных данных, данных задания на проектирование территориального объекта капитального строительства и данных задания на разработку градостроительной проектной документации. Проводить расчёт технико-экономических показателей градостроительных решений территориального объекта капитального строительства.

Результаты обучения:

**ОПК-4.2:** Уметь: выполнять сводный анализ исходных данных, данных заданий на проектирование. Проводить поиск проектного решения в соответствии с особенностями объёмно планировочных решений проектируемого территориального объекта. Определять качество исходных данных, данных задания на проектирование территориального объекта капитального строительства и данных задания на разработку градостроительной проектной документации. Проводить расчёт технико-экономических показателей градостроительных решений территориального объекта капитального строительства.

Результаты обучения:

**ОПК-4.3:**

Результаты обучения: -

**ОПК-4.3:**

Результаты обучения:

**ОПК-4.3:**

Результаты обучения:

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

Код занятия	Наименование разделов и тем /вид занятия/	Семестр / Курс	Часов	Форма контроля
1	<b>Раздел 1. Обучение</b>			
1.1	Подготовительный этап. /Тема/	2	0	
1.1.1	Формирование бригад, получение приборов, инструментов. Поверки и юстировка теодолита и нивелира /Ср/	2	8	З, Ко, ОП
1.2	Основной этап. /Тема/	2	0	
1.2.1	Решение инженерно-геодезических задач. /Ср/	2	10	З, Ко, ОП
1.2.2	Площадное нивелирование. /Ср/	2	16	З, Ко, ОП
1.2.3	Тахеометрическая съемка. /Ср/	2	16	З, Ко, ОП
1.2.4	Теодолитная съемка, обработка результатов, составление ситуационного плана. /Ср/	2	24	З, Ко, ОП
1.2.5	Расчёт разбивочных данных и вынос осей запроектированного сооружения в натуру /Ср/	2	16	З, Ко, ОП
2	<b>Раздел 2. Промежуточная аттестация</b>			
2.1	Зачет. /Тема/	2	0	
2.1.1	Подготовка к зачету. /ЗачётСОц/	2	16.8	ЗсОц
2.1.2	Контактная работа с ППС /КоРа/	2	1.2	ЗсОц

Примечание. Формы контроля: Эк – экзамен, К- контрольная работа, Ко- контрольный опрос, Сз- семестровое задание, З-зачет, ОП -отчет по практике.

#### 5. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

Оценочные средства планируемых результатов обучения представлены в виде фондов оценочных средств (ФОС),

разработанных в соответствии с локальным нормативным актом университета. ФОС может быть представлен в Приложении к рабочей программе.

1. Перечень компетенций, формируемых в результате освоения дисциплины:

УК-3: Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде. Реализуется в течение всего семестра.

ОПК-4: Способен применять методики определения технических параметров проектируемых объектов.

2. Показатели и критерии оценивания компетенций:

УК-3.1: контролируемые разделы - раздел 1. Темы 1-2. Оценочные средства – отчет по практике, зачет.

УК-3.2: контролируемые разделы - раздел 1. Темы 1-2. Оценочные средства – отчет по практике, зачет.

УК-3.3: контролируемые разделы - раздел 1. Темы 1-2. Оценочные средства – отчет по практике, зачет.

ОПК-4.1: контролируемые разделы - раздел 1. Темы 1-2. Оценочные средства – отчет по практике, зачет.

ОПК-4.2: контролируемые разделы - раздел 1. Темы 1-2. Оценочные средства – отчет по практике, зачет.

ОПК-4.3: контролируемые разделы - раздел 1. Темы 1-2. Оценочные средства – отчет по практике, зачет.

3. Описание шкал оценивания

3.1 Прохождение практики\*:

54 – 60 баллов: студент присутствовал на базе практики, индивидуальное задание выполнено в полном объеме, бригада студентов проявила высокий уровень самостоятельности и творческий подход к его выполнению;

48 – 53 баллов: студент присутствовал на базе практики, индивидуальное задание на бригаду выполнено в полном объеме, имеются отдельные недостатки в оформлении представленного материала;

40 - 47 баллов: студент присутствовал на базе практики, задание в целом выполнено, однако имеются недостатки при выполнении в ходе практики отдельных разделов (частей) задания, имеются замечания по оформлению собранного материала;

0 - 39 баллов: студент присутствовал на базе практики, задание выполнено лишь частично, имеются многочисленные замечания по оформлению собранного материала.

3.2. Защита отчета по практике:

33 - 40 баллов: соответствие содержания отчета программе прохождения практики – отчет собран в полном объеме; оформление отчета выполнено четко и ясно; индивидуальное задание на бригаду раскрыто полностью;

не нарушены сроки сдачи отчета;

24 - 32 балла: соответствие содержания отчета программе прохождения практики – отчет собран в полном объеме; оформление отчета выполнено недостаточно четко; индивидуальное задание на бригаду раскрыто

полностью; не нарушены сроки сдачи отчета;

15 - 23 балла: соответствие содержания отчета программе прохождения практики - отчет собран в полном объеме; в оформлении отчета прослеживается небрежность; индивидуальное задание раскрыто не полностью; нарушены сроки сдачи отчета;

0 - 14 баллов: соответствие содержания отчета программе прохождения практики – отчет собран не в полном объеме; в оформлении отчета прослеживается небрежность; индивидуальное задание не раскрыто; нарушены сроки сдачи отчета.

Для получения зачета студент должен набрать баллы по двум критериям оценки практики. Оценка знаний по 100-балльной шкале в соответствии с критериями ВолгГТУ реализуются следующим образом.

Для дифференцированного зачета:

– менее 61 балла– оценка «неудовлетворительно»;

– 61 - 75 баллов– оценка «удовлетворительно»;

– 76 - 89 баллов– оценка «хорошо»;

– 90 - 100 баллов– оценка «отлично».

Примеры типовых контрольных заданий по оценочному средству

1.1. Отчёт

Отчёт содержит разделы в соответствии с программой практики и заданием на бригаду.

Перечень материалов в отчете по учебной геодезической практике

1. Табель посещаемости.

2. Дневник работ.

3. Пояснительная записка.

4. Журнал теодолитного хода.

5. Ведомость вычисления координат пунктов теодолитного хода.

6. План топографической съемки заданного масштаба.

7. Журнал тахеометрической съемки с абрисом.

8. План тахеометрической съемки заданного масштаба.

9. Журнал нивелирования поверхности строительной площадки по квадратам.

10. План нивелирования строительной площадки в заданном масштабе, с сечением рельефа 0,1 м.

11. Картограмма земляных работ для горизонтальной площадки.

12. Ведомость вычисления объемов земляных работ.

13. Описание и решение трех геодезических задач.
14. Данные аналитических расчетов, разбивочный и исполнительный чертежи.
15. Поверки теодолита и нивелира.

## 1.2. Зачёт с оценкой

### Перечень вопросов на зачёт с оценкой

1. Основные требования техники безопасности, санитарии и гигиены в условиях учебной геодезической практики.
- Работа с теодолитом
2. Для чего служит теодолит?
3. Конструкция теодолита 2Т30 и 4Т30П.
4. Назовите основные винты теодолита. Для чего они служат?
5. Назовите основные оси теодолита. Где они проходят?
6. Как установить теодолит в рабочее положение?
7. Как выполнить центрирование теодолита?
8. Как привести лимб в горизонтальное положение?
9. Визирование зрительной трубы.
10. Поверки теодолита. Условие, поверка, юстировка.
11. Что называется теодолитным ходом? Привязка теодолитного хода.
12. Порядок измерения горизонтальных углов теодолитом?
13. Что значит измерить горизонтальный угол “полным приемом”?
14. Проверка правильности выполнения угловых измерений в замкнутом теодолитном ходе, вычисление допустимой угловой невязки.
15. Вычисление и уравнивание приращений координат.
16. Порядок измерения вертикального угла. Вычисление места нуля.
17. Составление абрисов.
18. Составление плана теодолитной съёмки: построение координатной сетки.
19. Перечислить полевые работы, которые необходимо выполнить при выполнении теодолитной съёмки?
20. Перечислить камеральные работы, которые необходимо выполнить при выполнении теодолитной съёмки?
21. Как закрепляются точки теодолитного хода на местности?
22. Назовите комплект приборов для измерения горизонтальных углов?
23. Как вычисляется угловая невязка замкнутого теодолитного хода?
24. Построение на местности угла заданной величины.
25. Порядок выполнения тахеометрической съёмки.
26. Отличие тахеометрической съёмки от теодолитной.
27. Полная и сокращённая формулы тригонометрического нивелирования.
28. Определение расстояний нитяным дальномером.
29. Определение высоты недоступного сооружения.

### Работа с нивелиром

1. Классификация нивелиров по точности измерений.
2. Маркировка нивелиров.
3. Устройство и принцип работы нивелира НЗ.
4. Для чего предназначены нивелирные рейки? Принцип их использования.
5. Поверки нивелира.
6. Главное условие нивелира.
7. Как привести нивелир в рабочее положение?
8. Что такое «нивелирование»?
9. Контроль технического нивелирования.
10. Дать определение горизонта прибора (ГП).
11. Для чего служат горизонталы?
12. Дать определение горизонталям, высоте сечения, заложению.
13. Формула для проектирования горизонтальной площадки
14. Формула определения объёмов земляных работ.
15. Построение на местности линии заданной проектной длины.

\* Для прохождения практики студентов разбивают на бригады (численность до 6 человек), задание выдается на бригаду.

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

### 6.1. Рекомендуемая литература

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство,	Электронный адрес
Л.1	Анопин В. Н.	Геодезия: учеб.-метод. пособие [строит. специальностей заоч. формы обучения]	Волгоград: Изд-во ВолгГТУ, 2017	

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство,	Электронный адрес
Л.2	Анопин	Расчет данных для перенесения проекта на местность графоаналитическим способом: метод. указания к лаб. практикуму по геодезии [для первого курса строит. профилей по курсу "Геодезия", "Инженер. геодезия"]	Волгоград: Изд-во ВолгГАСУ, 2012	
Л.3	Анопин, Латенко	Решение задач по топографической карте: метод. указания к лаб. практикуму [для строит. и архитектур. специальностей 1-го курса очн. и 2-го заоч. форм обучения]	Волгоград: Изд-во ВолгГАСУ, 2013	
Л.4	Брынь М. Я.	Инженерная геодезия и геоинформатика. Краткий курс: учеб. для вузов	Санкт-Петербург: Лань, 2021	<a href="https://e.lanbook.com/book/168805?category=43750">https://e.lanbook.com/book/168805?category=43750</a>
Л.5	Анопин В. Н., Глушкова Р. М., Карпова О. И.	Инженерная геодезия: метод. указания к лаб. занятиям	Волгоград: Изд-во ВолгГАСУ, 2016	
Л.6	Стародубцев В. И.	Практическое руководство по инженерной геодезии: учеб. пособие	Санкт-Петербург: Лань, 2017	<a href="https://e.lanbook.com/book/128785">https://e.lanbook.com/book/128785</a>
Л.7	Азаров Б. Ф.	Геодезическая практика: учеб. пособие для вузов	Санкт-Петербург: Лань, 2021	<a href="https://e.lanbook.com/book/168836">https://e.lanbook.com/book/168836</a>
Л.8	Анопин В. Н.	Топографические съемки, инженерно-геодезические изыскания и построения: метод. указания к учеб. геодез. практике	Волгоград: Изд-во ВолгГТУ, 2018	
Л.9	Синютина Т. П.	Геодезия. Инженерное обеспечение строительства: учеб. пособие	Москва: Инфра-Инженерия, 2018	<a href="https://e.lanbook.com/book/108660">https://e.lanbook.com/book/108660</a>
Л.10	Стародубцев В. И., Михаленко Е. Б., Беляев Н. Д.	Инженерная геодезия: учебник	Санкт-Петербург: Лань, 2020	<a href="https://e.lanbook.com/book/126914">https://e.lanbook.com/book/126914</a>
Л.11	Кузнецов О. Ф.	Основы геодезии и топография местности: учеб. пособие	Москва: Инфра-Инженерия, 2018	<a href="https://e.lanbook.com/book/108671">https://e.lanbook.com/book/108671</a>

### 6.3 Перечень программного обеспечения

6.3.1.1	СДО "Moodle"
6.3.1.2	Windows
6.3.1.3	Adobe Acrobat Reader DC
6.3.1.4	LibreOffice

### 6.4 Перечень информационных справочных систем и электронных библиотечных систем (ЭБС)

6.3.2.1	Библиотека (НТБ)
6.3.2.2	Электронная информационная образовательная среда университета
6.3.2.3	ЭБС "Лань"
6.3.2.4	ЭБС "Book.ru"

## 7. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ, ПРАКТИКИ) /ОБОРУДОВАНИЕ

7.1	Лекционная аудитория: Учебная мебель, мультимедийное оборудование, Интернет
7.2	Дисплейные классы: Специализированные дисплейные классы ИАиС
7.3	Методический кабинет: Аудитория, оборудованная кронштейнами и закреплёнными рейками для геодезических измерений
7.4	Методический кабинет: Аудитория, оборудованная приспособлениями для исследований, проверок и юстировки теодолитов и нивелиров

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

Организация образовательного процесса по данной дисциплине регламентируется учебным планом и расписанием учебных занятий. При формировании своей индивидуальной образовательной траектории обучающийся имеет право на перезачет дисциплины (переаттестации ее части), если она была освоена в процессе предшествующего обучения. Перезачёт (переаттестации ее части) освобождает обучающегося от необходимости повторного освоения дисциплины (полностью или частично).

Учебный процесс при преподавании курса основывается на использовании традиционных, инновационных и информационных образовательных технологий. Традиционные образовательные технологии представлены лекциями и практическими занятиями. Инновационные образовательные технологии используются в виде широкого применения активных и интерактивных форм проведения занятий. Информационные образовательные технологии реализуются путем активизации самостоятельной работы студентов в электронной информационной образовательной среде.

Лекционный курс предполагает систематизированное изложение основных вопросов учебного плана. На первой лекции лектор информирует студентов о рекомендуемой литературе и электронных источниках информации по дисциплине, с указанием, какой учебник (учебное пособие) является базовым.

Лабораторные занятия представляют собой детализацию лекционного теоретического материала, проводятся в целях закрепления курса и охватывают основные разделы дисциплины. Основной формой проведения лабораторных работ является изучение практического хода тех или иных процессов, исследование явления в рамках заданной темы, с применением методов, освоенных на лекциях, сопоставление результатов полученной работы с теоретическими концепциями и осуществление интерпретации итогов лабораторной работы, оценивание применимости полученных данных на практике, в качестве источника научного знания. Каждому лабораторному занятию предшествует самостоятельная подготовка студента, включающая: ознакомление с содержанием лабораторной работы по методическим указаниям; проработку теоретической части по лекционному материалу и учебникам, рекомендованным в методических указаниях.

Самостоятельная работа студентов включает изучение законспектированного на лекционных занятиях материала, дополнение его с учетом рекомендованной по данной теме литературы, самостоятельную подготовку к практическим занятиям, самостоятельное выполнение и оформление заданий контрольной работы, аналогичных выполненным на занятиях.

В течение семестра для студентов проводятся групповые текущие консультации по учебной дисциплине.

Методические рекомендации по обучению лиц с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов

Профессорско-педагогический состав знакомится с психолого-физиологическими особенностями обучающихся инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья (ОВЗ), индивидуальными программами реабилитации инвалидов (при наличии). При необходимости осуществляется дополнительная поддержка преподавания тьюторами, психологами, социальными работниками, прошедшими подготовку ассистентами.

В соответствии с методическими рекомендациями Минобрнауки РФ (утв. 8 апреля 2014 г. N АК-44/05вн), в курсе предполагается использовать социально-активные и рефлексивные методы обучения, технологии социокультурной реабилитации с целью оказания помощи в установлении полноценных межличностных отношений с другими студентами, создании комфортного психологического климата в студенческой группе. Подбор и разработка учебных материалов производится с учетом предоставления материала в различных формах: аудиальной, визуальной, с использованием специальных технических средств и информационных систем.

Освоение дисциплины лицами с ОВЗ осуществляется с использованием средств обучения общего и специального назначения (персонального и коллективного использования). Материально-техническое обеспечение предусматривает

Форма проведения аттестации для студентов-инвалидов устанавливается с учетом индивидуальных психофизических особенностей. Для студентов с ОВЗ предусматривается доступная форма предоставления заданий оценочных средств.

Студентам с инвалидностью увеличивается время на подготовку ответов на контрольные вопросы. Для таких студентов предусматривается доступная форма предоставления ответов на задания.

При необходимости для обучающихся с инвалидностью процедура оценивания результатов обучения может проводиться в несколько этапов.

Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины:

1. Инженерная геодезия [Электронный ресурс] : метод. указания к лаб. занятиям / М-во образования и науки Рос. Федерации, Волгогр. гос. архитектур.-строит. ун-т ; сост. В. Н. Анопин, Р. М. Глушкова, О. И. Карпова. - 2-е изд., испр. и перераб. - Электрон. текстовые и граф. данные (809 Kb) - Волгоград : Изд-во ВолгГАСУ, 2016. - (ЭБС ВолгГТУ).
2. Топографические съемки, инженерно-геодезические изыскания и построения [Электронный ресурс] : метод. указания к учеб. геодез. практике / М-во науки и высшего образования Рос. Федерации, Волгогр. гос. техн. ун-т ; сост. В. Н. Анопин. - Электрон. текстовые и граф. данные (1,02 Mb) - Волгоград : Изд-во ВолгГТУ, 2018. - (ЭБС ВолгГТУ).
3. Расчет данных для перенесения проекта на местность графоаналитическим способом : метод. указания к лаб. практикуму по геодезии [для первого курса строит. профилей по курсу "Геодезия", "Инженер. геодезия"] / М-во образования и науки Рос. Федерации, Волгогр. гос. архитектур.-строит. ун-т ; сост. В. Н. Анопин. - Волгоград : Изд-во ВолгГАСУ, 2012. - 8, [1] с.
4. Решение задач по топографической карте [Текст] : метод. указания к лаб. практикуму [для строит. и архитектур. специальностей 1-го курса очн. и 2-го заоч. форм обучения] / М-во образования и науки Рос. Федерации, Волгогр. гос. архитектур.-строит. ун-т ; сост. В. Н. Анопин, В. Д. Латенко. - Волгоград : Изд-во ВолгГАСУ, 2013. - 13, [1] с.