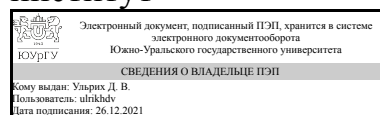


# ЮЖНО-УРАЛЬСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ

УТВЕРЖДАЮ  
Директор института  
Архитектурно-строительный  
институт



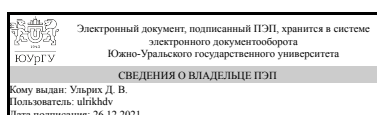
Д. В. Ульрих

## РАБОЧАЯ ПРОГРАММА практики

**Практика** Учебная практика, изыскательская практика (геодезическая)  
для специальности 08.05.01 Строительство уникальных зданий и сооружений  
**Уровень** Специалитет **форма обучения** очная  
**кафедра-разработчик** Градостроительство, инженерные сети и системы

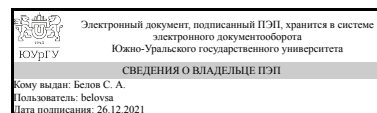
Рабочая программа составлена в соответствии с ФГОС ВО по направлению подготовки 08.05.01 Строительство уникальных зданий и сооружений, утверждённым приказом Минобрнауки от 31.05.2017 № 483

Зав.кафедрой разработчика,  
Д.техн.н., доц.



Д. В. Ульрих

Разработчик программы,  
к.геогр.н., доцент



С. А. Белов

# 1. Общая характеристика

## Вид практики

Учебная

## Тип практики

изыскательская практика (геодезическая)

## Форма проведения

Дискретно по видам практик

## Цель практики

Закрепление и углубление теоретической подготовки студентов по дисциплине «Геодезия» и приобретение им практических навыков и компетенций в сфере профессиональной деятельности на местности и на объектах недвижимости

## Задачи практики

- Приобретение практических навыков и компетенций производства измерительных работ на местности;
- Приобретение практических навыков ведения измерений геодезическими приборами;
- Приобретение практических навыков обработки результатов измерений;
- Закрепление и углубление теоретической подготовки по геодезическому обеспечению профессиональной кадастровой деятельности

## Краткое содержание практики

Данная учебная практика является продолжением дисциплины «Геодезия». Учебная практика состоит из вводного курса, полевых инструментальных съемок с применением оптических теодолитов и нивелиров и камеральных работ по составлению общебригадных отчетов, приложений-карт и различных профилей местности

## 2. Компетенции обучающегося, формируемые в результате прохождения практики

| Планируемые результаты освоения ОП<br>ВО                                                                                                           | Планируемые результаты обучения при<br>прохождении практики                             |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------|
| ОПК-5 Способен участвовать в инженерных изысканиях и осуществлять техническое руководство проектно-изыскательскими работами в строительной отрасли | Знает:общие особенности проведения инженерных изысканий при строительном проектировании |
|                                                                                                                                                    | Умеет:проводить инженерно-геодезические изыскания                                       |
|                                                                                                                                                    | Имеет практический опыт:инженерно-геодезических проектировочных работ;                  |

### 3. Место практики в структуре ОП ВО

| Перечень предшествующих дисциплин,<br>видов работ                                                 | Перечень последующих дисциплин,<br>видов работ                                                                                        |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1.О.27 Инженерно-геологические<br>изыскания в строительстве<br>1.О.24 Геология<br>1.О.23 Геодезия | Учебная практика, изыскательская<br>практика (геологическая) (4 семестр)<br>Учебная практика, ознакомительная<br>практика (4 семестр) |

Требования к «входным» знаниям, умениям, навыкам студента, необходимым для прохождения данной практики и приобретенным в результате освоения предшествующих дисциплин:

| Дисциплина                                                  | Требования                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
|-------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1.О.23 Геодезия                                             | Знает: основные геодезические приборы, способы работы с ними и построение топографических карт<br>Умеет: выполнять расчетно-графические задания с применением современных геодезических требований<br>Имеет практический опыт: настройки и работы с теодолитами-тахеометрами и нивелирами; полевой геодезической съемки                                                                                                                                             |
| 1.О.24 Геология                                             | Знает: важнейшие геологические методы инженерно-геологических изысканий: прямые и косвенные (геофизические), основы геологии, важнейшие геологические понятия<br>Умеет: определять и видеть в природе, на строительных площадках горные породы и грунты, инженерно-геологические процессы и формы рельефа<br>Имеет практический опыт: использования минералогических, литологопетрографических, геоморфологических, картографических и других геологических методов |
| 1.О.27 Инженерно-геологические<br>изыскания в строительстве | Знает: основные методы инженерно-геологических изысканий<br>Умеет: определять основные показатели свойств грунтов<br>Имеет практический опыт: анализа и прогноза изменения инженерно- геологических условий площади строительства                                                                                                                                                                                                                                   |

### 4. Объём практики

Общая трудоемкость практики составляет зачетных единиц 6, часов 216, недель 4.

## 5. Содержание практики

| № раздела (этапа) | Наименование или краткое содержание вида работ на практике                                                                                                    | Кол-во часов |
|-------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------|
| 1                 | Подготовительный этап: Инструктаж по технике безопасности. Поверки и проверки геодезического оборудования. Изучение методики полевых геодезических измерений. | 20           |
| 2                 | Основной: рекогносцировка местности, создание рабочей съемочной основы, плановая и высотная съемка местности                                                  | 172          |
| 3                 | Отчетный: камеральная обработка геодезических данных, заполнение таблиц и графиков; написание отчета и его защита                                             | 24           |

## 6. Формы отчетности по практике

По окончании практики, студент предоставляет на кафедру пакет документов, который включает в себя:

- дневник прохождения практики, включая индивидуальное задание и характеристику работы практиканта организацией;
- отчет о прохождении практики.

Положение «О практической подготовке обучающихся в ФГАОУ ВО «ЮУрГУ (НИУ)» (в редакции приказа ректора от 29.12.2020 г. № 230-13/09)», утвержденное приказом ректора от 23.10.2020 г. № 190-13/09.

Формы документов утверждены распоряжением заведующего кафедрой от 16.02.2017 №305-04/06.

## 7. Фонд оценочных средств для проведения текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации обучающихся по практике

Вид промежуточной аттестации – дифференцированный зачет. Контроль качества освоения образовательной программы осуществляется в соответствии с Положением о балльно-рейтинговой системе оценивания результатов учебной деятельности обучающихся.

### 7.1. Контрольные мероприятия (КМ)

| № КМ | Семестр | Вид контроля     | Название контрольного мероприятия | Вес | Макс.балл | Порядок начисления баллов                                                                                                                   | Учитывается в ПА         |
|------|---------|------------------|-----------------------------------|-----|-----------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------|
| 1    | 2       | Текущий контроль | задание на практику               | 1   | 1         | Преподаватель проводит собрание с группой, делает инструктаж по технике безопасности, выдает дневник практики с указанным заданием и планом | дифференцированный зачет |

|   |   |                  |                                                                   |   |   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                          |
|---|---|------------------|-------------------------------------------------------------------|---|---|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------|
|   |   |                  |                                                                   |   |   | работ 1 балл - задание сформулировано, получено в срок, подписано ответственным за практику и студентом. 0 баллов - студент не явился в срок, задание не выдано и не подписано.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                          |
| 2 | 2 | Текущий контроль | Выполнение индивидуального задания, оформление отчета по практике | 1 | 5 | <p>5 - отчет оформлен в соответствии с требованиями СТО ЮУрГУ, содержание разделов отчета соответствует требуемой структуре, отчет имеет логическую последовательность изложения материала, доказательность выводов и обоснованность рекомендаций; отчет и дневник по практике сданы в установленный срок. 4 - отчет оформлен в соответствии с требованиями СТО ЮУрГУ, содержание разделов отчета не отвечают требуемой структуре, но в отчете есть описание индивидуального задания по практике, выводы и рекомендации; отчет и дневник по практике сданы в установленный срок. 3 - отчет не оформлен в соответствии с требованиями СТО ЮУрГУ, содержание</p> | дифференцированный зачет |

|   |   |                          |                           |   |   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                          |
|---|---|--------------------------|---------------------------|---|---|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------|
|   |   |                          |                           |   |   | <p>разделов отчета не отвечают требуемой структуре, но в отчете есть описание индивидуального задания по практике, выводы и рекомендации; отчет и дневник по практике сданы в установленный срок. 2 - отчет не оформлен в соответствии с требованиями СТО ЮУрГУ, содержание разделов отчета не отвечают требуемой структуре, в отчете нет описания индивидуального задания по практике, выводы и рекомендации отсутствуют; отчет и дневник по практике сданы в установленный срок. 1 - отчет не оформлен в соответствии с требованиями СТО ЮУрГУ, содержание разделов отчета не отвечают требуемой структуре, в отчете нет описания индивидуального задания по практике, выводы и рекомендации отсутствуют; отчет и дневник по практике сданы в установленный срок. 0 - отчет не сдан.</p> |                          |
| 3 | 2 | Промежуточная аттестация | Защита отчета по практике | - | 5 | <p>5 - студент в докладе демонстрирует отличные знания и умения, предусмотренные</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | дифференцированный зачет |

|  |  |  |  |  |  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |  |
|--|--|--|--|--|--|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|
|  |  |  |  |  |  | <p>программой<br/>производственной<br/>практики,<br/>аргументировано и<br/>в логической<br/>последовательности<br/>излагает материал,<br/>использует точные<br/>краткие<br/>формулировки;<br/>отлично<br/>формулирует<br/>ответы на<br/>поставленные<br/>вопросы. 4 - студент<br/>в докладе<br/>демонстрирует<br/>твердые знания<br/>программного<br/>материала,<br/>грамотно и по<br/>существу излагает<br/>его, не допускает<br/>существенных<br/>неточностей в<br/>ответах, правильно<br/>применяет<br/>теоретические<br/>положения при<br/>анализе<br/>практических<br/>ситуаций. 3 -<br/>студент в докладе<br/>демонстрирует<br/>удовлетворительные<br/>знания и умения<br/>предусмотренные<br/>программой<br/>производственной<br/>практики,<br/>затрудняется в<br/>ответах. 2 - студент<br/>не владеет<br/>знаниями и<br/>умениями,<br/>предусмотренными<br/>программой<br/>производственной<br/>практики, с<br/>большими<br/>затруднениями<br/>формулирует<br/>ответы на<br/>поставленные<br/>вопросы. 1 - студент<br/>не владеет</p> |  |
|--|--|--|--|--|--|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|

|  |  |  |  |  |  |                                                                                                                                                           |  |
|--|--|--|--|--|--|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|
|  |  |  |  |  |  | знаниями и умениями, предусмотренными программой производственной практики, ответы на поставленные вопросы не даны. 0 - неявка студента на защиту отчета. |  |
|--|--|--|--|--|--|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|

## 7.2. Процедура проведения, критерии оценивания

Промежуточная аттестация проводится в форме устного собеседования со студентом. Студент предоставляет отчет по практике на проверку (в последний день практики), делает краткий доклад по содержанию отчета и выполнению индивидуального задания. Преподаватель задает 3-4 вопроса по материалам отчета и на основании ответов и рейтинга за отчет ставит итоговую отметку за практику.

## 7.3. Оценочные материалы

| Компетенции | Результаты обучения                                                                                                   | № КМ |   |   |
|-------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|---|---|
|             |                                                                                                                       | 1    | 2 | 3 |
| ОПК-5       | Знает: общие особенности проведения инженерных изысканий при строительном проектировании                              | +    | + | + |
| ОПК-5       | Умеет: проводить инженерно-геодезические изыскания                                                                    | +    | + | + |
| ОПК-5       | Имеет практический опыт: инженерно-геодезических проектировочных работ; составления отчетных геодезических документов | +    | + | + |

Фонды оценочных средств по каждому контрольному мероприятию находятся в приложениях.

## 8. Учебно-методическое и информационное обеспечение практики

### Печатная учебно-методическая документация

#### а) основная литература:

1. Инженерная геодезия [Текст] учеб. для вузов Е. Б. Ключин, М. И. Киселев, Д. Ш. Михелев, В. Д. Фельдман ; под ред. Д. Ш. Михелева. - 6-е изд., стер. - М.: Академия, 2006. - 478, [1] с. ил.
2. Реферативный журнал. Геодезия и аэросъемка. 52. отд. вып. Рос. акад. наук, М-во науки и техн. политики Рос. Федерации, Всерос. ин-т науч. и техн. информ. (ВИНИТИ РАН) реферативный журнал. - М.: ВИНТИ, 1970-

#### б) дополнительная литература:

1. Строительство и архитектура. Серия : Сейсмостойкое строительство : отеч. и зарубеж. опыт [Текст] экспресс-информ. М-во стр-ва Рос. Федерации, Всерос. гос. науч.-исслед. ин-т проблем науч.-техн. прогресса и информ. в стр-ве (ВНИИСТПИ) экспресс-информация. - М., 1991-1997. - 1 раз в 2 мес. 1993-1997

2. Реферативный журнал. Строительство и архитектура. Сер. 4, Объекты строительства. Промышленные, энергетические комплексы, здания и сооружения. Фермерское хозяйство М-во стр-ва Рос. Федерации, Всерос. гос. науч.-исслед. ин-т проблем науч.-техн. прогресса и информ. в стр-ве (ВНИИНТПИ) реферативный журнал. - М.: ВНИИНТПИ, 1982-1996. - 1 раз в 2 мес. 1982-1996

3. Реферативный журнал. Строительство и архитектура Всерос. гос. науч.-исслед. ин-т проблем науч.-техн. прогресса и информ. в стр-ве (ВНИИНТПИ) реферативный журнал. - М.: ВНИИНТПИ, 2005-

*из них методические указания для самостоятельной работы студента:*

1. Миркина Т.Е. Геодезия, Челябинск, ЮУрГУ, 2007 - 96 с.

### **Электронная учебно-методическая документация**

Нет

### **9. Информационные технологии, используемые при проведении практики**

Перечень используемого программного обеспечения:

1. Microsoft-Windows(бессрочно)
2. Microsoft-Office(бессрочно)

Перечень используемых информационных справочных систем:

Нет

### **10. Материально-техническое обеспечение практики**

| <b>Место прохождения практики</b>                           | <b>Адрес места прохождения</b>  | <b>Основное оборудование, стенды, макеты, компьютерная техника, предустановленное программное обеспечение, обеспечивающие прохождение практики</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
|-------------------------------------------------------------|---------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Кафедра Градостроительство, инженерные сети и системы ЮУрГУ | 454080, Челябинск, Коммуны, 141 | Геодезические приборы и оборудование <ul style="list-style-type: none"> <li>• нивелиры оптические НЗ, С410, С330 – 35 шт.;</li> <li>• теодолиты технические 4Т30П – 30 шт.;</li> <li>• штативы (60 шт.), вехи (30 шт.), рейки (30 шт.);</li> <li>• электронные теодолиты ТЕО5 (5шт.), ТЕО20 (5шт.);</li> <li>• электронные тахеометры SET230 (1 шт.), SET330 (2шт.), SET630 (1 шт.);</li> <li>• лазерные дальнометры – 8 шт.;</li> <li>• геодезические спутниковые приемники – 3 шт.;</li> </ul> |

|  |  |                                                                                                                                                                                                                    |
|--|--|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  |  | <ul style="list-style-type: none"> <li>• цифровые нивелиры Sokkia St1-30 (1 шт.), Trim01 (1 шт.);</li> <li>• штрихкодové рейки – 4 шт.</li> </ul> <p>Microsoft-Office(бессрочно); Microsoft-Windows(бессрочно)</p> |
|--|--|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|