

**МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**

Филиал федерального государственного бюджетного образовательного  
учреждения высшего образования  
«Воронежский государственный технический университет»  
в городе Борисоглебске

Рассмотрена и утверждена  
на заседании ученого совета  
филиала от 26 мая 2023.  
протокол № 9

УТВЕРЖДАЮ  
Директор филиала  
Е. А. Позднова  
20 23



**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРАКТИКИ**

**«Изыскательская практика (Геодезическая)»**

Направление подготовки 08.03.01 Строительство

Профиль Автомобильные дороги и мосты

Квалификация выпускника бакалавр

Срок освоения образовательной программы 4 г

Форма обучения очная

Год начала подготовки 2023

Автор программы

Каратаева Т.В.

Заведующий кафедрой строительной  
техники и автомобильных дорог

Дегтев Д.Н.

Руководитель ОПОП

Каратаева Т.В.

**Борисоглебск – 2023**

## **1. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ПРАКТИКИ**

### **1.1 Цели практики**

Приобрести начальные знания и умения в области изыскания, проектирования, строительства и эксплуатации автомобильных дорог и искусственных сооружений.

### **1.2 Задачи прохождения практики**

Приобретение практических навыков работ с геодезическими и фотограмметрическими приборами, овладение приемами обработки информации и оформление технической документации.

## **2. ХАРАКТЕРИСТИКА ПРАКТИКИ**

Вид практики – учебная

Тип практики – Изыскательская практика (Геодезическая)

Образовательная деятельность при проведении практики проводится в форме контактной работы обучающихся с педагогическими работниками и иных формах.

Формы контактной работы, при проведении практики обучающихся:

- самостоятельная работа обучающихся под контролем преподавателя;
- консультации.

Иные формы организации образовательной деятельности при проведении практики обучающихся:

- практическая работа на практике.

Практическая работа на практике может организовываться в следующих формах:

- организация образовательной деятельности в форме практической подготовки (выполнение обучающимися определенных видов работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью и направленных на формирование, закрепление, развитие практических навыков и компетенций по профилю соответствующей ОПОП);

- организация образовательной деятельности при проведении практики без организации практической подготовки (выполнение обучающимися определенных видов работ, направленных на формирование, закрепление, развитие практических навыков и компетенций по соответствующему направлению подготовки/специальности).

В филиале ВГТУ в городе Борисоглебске образовательная деятельность при прохождении обучающимися практики организуется преимущественно в форме практической подготовки и иных формах.

Реализация практики в форме практической подготовки осуществляется в соответствии с календарным учебным графиком и учебным планом.

Практическая подготовка при проведении практики может быть организована:

- непосредственно в университете, в том числе в структурном подразделении филиала ВГТУ в городе Борисоглебске, предназначенном для проведения практической подготовки;

- в организации, осуществляющей деятельность по профилю соответствующей ОПОП (далее – профильная организация), в том числе в структурном подразделении профильной организации, предназначенном для проведения практической подготовки, на основании договора, заключаемого между филиалом ВГТУ в городе Борисоглебске и профильной организацией.

Способ проведения практики – стационарная, выездная.

Стационарная практика проводится в филиале ВГТУ в городе Борисоглебске (на базе выпускающих кафедр или других структурных подразделениях) или в профильных организациях, расположенных в городе Борисоглебске.

Выездная практика проводится в профильных организациях, расположенных вне города Борисоглебска.

Способ проведения практики определяется индивидуально для каждого студента и указывается в приказе об организации практической подготовки при проведении практики обучающихся.

### **3. МЕСТО ПРАКТИКИ В СТРУКТУРЕ ОПОП**

Практика «Изыскательская практика (Геодезическая)» относится к обязательной части блока Б.2 учебного плана.

### **4. ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПРИ ПРОХОЖДЕНИИ ПРАКТИКИ, СООТНЕСЕННЫХ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ**

Процесс прохождения практики «Изыскательская практика (Геодезическая)» направлен на формирование следующих компетенций:

ОПК-5 - Способен участвовать в инженерных изысканиях, необходимых для строительства и реконструкции объектов строительства и жилищно-коммунального хозяйства

| <b>Код компетенции</b> | <b>Результаты обучения, характеризующие сформированность компетенции</b>                                                                                                                                                 |
|------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| ОПК-5                  | знать технологию и последовательность выполнения различных видов геодезических работ при инженерных изысканиях, необходимых для строительства и реконструкции объектов строительства и жилищно-коммунального хозяйства   |
|                        | уметь самостоятельно выполнять геодезические работы, согласно техническому заданию, выполнять обработку результатов измерений, оформлять элементы проектной документации в соответствии с требованиями нормативных актов |
|                        | владеть навыком работы с геодезическими приборами и методикой обработки результатов геодезических измерений при инженерных изысканиях                                                                                    |

## 5. ОБЪЕМ ПРАКТИКИ

Общий объем практики составляет 2 з.е., ее продолжительность — 1 1/3 недели.

Форма промежуточной аттестации: зачет с оценкой.

## 6. СОДЕРЖАНИЕ ПРАКТИКИ

### 6.1 Содержание разделов практики и распределение трудоемкости по этапам

| № п/п | Наименование этапа                | Содержание этапа                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | Трудоемкость, час |                                |
|-------|-----------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------|--------------------------------|
|       |                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | Всего часов       | Из них практической подготовки |
| 1     | Подготовительный этап             | Проведение собрания по организации практики. Знакомство с целями, задачами, требованиями к практике и формой отчетности. Распределение заданий. Инструктаж по соблюдению правил противопожарной безопасности, правил охраны труда, техники безопасности и санитарно-эпидемиологических правил и гигиенических нормативов. | 2                 | 0                              |
| 2     | Знакомство с ведущей организацией | Изучение организационной структуры предприятия (организации). Изучение нормативно-технической документации.                                                                                                                                                                                                               | 10                | 0                              |
| 3     | Практическая работа               | Выполнение индивидуальных заданий. Сбор практического материала.                                                                                                                                                                                                                                                          | 48                | 48                             |
| 4     | Подготовка отчета                 | Обработка материалов практики, подбор и структурирование материала для раскрытия соответствующих тем для отчета. Оформление отчета. Предоставление отчета руководителю.                                                                                                                                                   | 10                | 0                              |
| 5     | Защита отчета                     | Зачет с оценкой                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | 2                 | 0                              |
| Итого |                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | 72                | 48                             |

Содержание практической подготовки при проведении практики устанавливается исходя из содержания и направленности образовательной программы, содержания практики, ее целей и задач.

Практическая подготовка проводится путем непосредственного выполнения обучающимися определенных видов работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью, способствующих формированию, закреплению и развитию практических навыков и компетенций по профилю соответствующей образовательной программы.

### 6.2 Содержание практической подготовки при проведении практики

Содержание практической подготовки при проведении практики устанавливается исходя из содержания и направленности образовательной программы, содержания практики, ее целей и задач.

Практическая подготовка при проведении практики направлена на формирование умений и навыков в соответствии с трудовыми действиями и (или) трудовыми функциями по профилю образовательной программы.

Практическая подготовка проводится путем непосредственного выполнения обучающимися определенных видов работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью, способствующих формированию, закреплению и развитию практических навыков и компетенций по профилю соответствующей образовательной программы:

| № п/п | Типы задач профессиональной деятельности | Выполняемые обучающимися в период практики виды работ                                                                                                                                                                                                   | Формируемые профессиональные компетенции |
|-------|------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------|
| 1     | Изыскательский                           | - участие в выполнении инженерных изысканий для строительства и реконструкции транспортных сооружений.                                                                                                                                                  | ОПК-5                                    |
| 2     | Технологический                          | - составление технической документации (графиков работ, инструкций, планов, смет, заявок на материалы, оборудование), а также установленной отчетности по утвержденным формам;<br>- участие в инженерных изысканиях и проектировании дорожных объектов; | ОПК-5                                    |

При проведении практики в филиале ВГТУ в городе Борисоглебске назначается руководитель по практической подготовке от кафедры из числа лиц, относящихся к профессорско-преподавательскому составу университета, который осуществляет реализацию практики в форме практической подготовки, составляет рабочий график (план) проведения практики, разрабатывает индивидуальные задания для обучающихся, участвует в распределении обучающихся по рабочим местам и видам работ.

При проведении практики в профильных организациях (на основании договоров, заключаемых филиалом ВГТУ в городе Борисоглебске с организациями) содержание практики и планируемые результаты обучения по практике, установленные в рабочей программе практики, согласовываются с профильной организацией (дневник практики, приложения к договору о практической подготовке при проведении практики обучающихся). Руководителями по практической подготовке от кафедры (осуществляет реализацию практики в форме практической подготовки) и от профильной организации (обеспечивает реализацию практики в форме практической подготовки со стороны профильной организации) составляются совместные рабочие графики (план) проведения практики и согласовываются индивидуальные задания для обучающихся (дневник практики).

На протяжении всего периода практики обучающийся в соответствии с индивидуальным заданием на практику (в т.ч. групповым (бригадным) заданием) выполняет определенные виды работ, связанные с будущей профессиональной деятельностью и направленные на формирование, закрепление, развитие практических навыков и компетенций по профилю ОПОП, собирает и

обрабатывает необходимый материал, оформляет дневник практики и отчет по результатам прохождения практики, содержащий описание профессиональных задач, решаемых обучающимся на практике.

### **6.3 Примерный перечень индивидуальных заданий для обучающихся, выполняемых в период практики**

- проложить на местности теодолитный ход (замкнутый или разомкнутый)
- измерить длины сторон теодолитного хода и правые по ходу лежащие горизонтальные углы, азимут начального направления
- составить ведомость координат теодолитного хода
- вычертить чертеж теодолитного хода
- произвести тахеометрическую съемку
- обчислить журнал съемки, составить план съемки.

## **7. ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ПРАКТИКЕ**

Контроль и оценка результатов практики осуществляются в ходе текущего контроля и промежуточной аттестации в соответствии Положением о проведении текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся ВГТУ, осваивающих основные профессиональные образовательные программы высшего образования – программы бакалавриата, специалитета, магистратуры.

### **7.1 Подготовка отчета о прохождении практики**

Методы текущего контроля и оценки выполнения обучающимися определенных видов работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью (методы контроля и оценки практической подготовки):

- наблюдение за деятельностью обучающихся, за подготовкой и сбором материалов для отчета по практике;
- анализ и оценка продуктов практической деятельности обучающихся;
- проверка и анализ качества выполнения работ (в соответствии с выданным индивидуальным заданием).

Аттестация по итогам практики проводится в виде зачета с оценкой.

Результаты промежуточного контроля знаний оцениваются в 2 семестре для очной формы обучения по четырехбалльной системе:

«отлично»;

«хорошо»;

«удовлетворительно»;

«неудовлетворительно».

Аттестация по итогам практики проводится в соответствии с методическими рекомендациями по организации практической подготовки при проведении практики обучающихся (далее – методическими рекомендациями), разработанными по ОПОП кафедрой Строительной техники и автомобильных дорог.

## **7.2 Примерный перечень оценочных материалов (типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности)**

- что такое теодолитный ход
- какие виды ходов вы знаете
- что такое приращение координат
- как определить превышение между точками
- что такое горизонт
- что такое сечение горизонтами

## **7.3 Этап промежуточного контроля знаний по практике**

Результирующая оценка промежуточной аттестации по практике определяется на основании:

1. экспертной оценки сформированности компетенций, рекомендованной руководителем по практической подготовке от профильной организации (руководителем по практической подготовке от кафедры),

2. оценки отчета по практике, отражающего выполнение обучающимся индивидуального задания, полученные навыки и умения, сформированные компетенции (оценивает руководитель по практической подготовке от кафедры с учетом характеристики-отзыва руководителя по практической подготовке от профильной организации),

3. оценки сформированности компетенций, определяемой руководителем по практической подготовке от кафедры на основе выполненных обучающимся заданий (тестовых заданий) соответствующих оценочных материалов.

$$O_{\text{диф. зачет}} = 0,3 \cdot O_{\text{рукПО}} + 0,4 \cdot O_{\text{Отчет}} + 0,3 \cdot O_{\text{рукКаф}},$$

где  $O_{\text{рукПО}}$  – оценка, рекомендованная руководителем по практической подготовке от профильной организации;

$O_{\text{Отчет}}$  – оценка отчета по практике;

$O_{\text{рукКаф}}$  – оценка сформированности компетенций, определяемая руководителем по практической подготовке от кафедры.

Результирующая оценка округляется арифметически ( $\geq 0,5 = 1$ ) и выставляется в аттестационную ведомость по итогам прохождения практики.

Обучающиеся допускаются к сдаче дифференцированного зачета при условии выполнения всех видов работ на практике, предусмотренных рабочей программой практики, индивидуальным заданием и рабочим графиком (планом) проведения практики, и своевременном (в последний день практики) представлении на выпускающую кафедру (руководителю по практической подготовке от кафедры) комплекта отчетных документов:

- заполненный дневник практики, включая аттестационный лист (оценку уровня сформированности компетенций в ходе прохождения обучающимся практики) и характеристику-отзыв руководителя по практической подготовке от профильной организации о работе обучающегося в период практической подготовки (руководителя по практической подготовке от кафедры) о прохождении обучающимся практики в форме практической подготовки (выполнении индивидуального задания);

- отчет обучающегося о прохождении практики, оформленный в соответствии с методическими рекомендациями.

В отчете приводится описание выполненных обучающимся видов работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью, анализ поставленных задач, выбор необходимых методов и инструментальных средств для решения поставленных задач, результаты решения задач практики, общие выводы по практике.

Материал, включаемый в отчет, должен быть систематизирован и обработан. Отчет может содержать иллюстрации, таблицы, карты, иные графические материалы (приложения к отчету), отражающие решение задач, предусмотренных индивидуальным заданием, выдаваемым обучающемуся на практику.

Типовая структура отчета:

- титульный лист (оформляется по установленной единой форме);
- индивидуальное задание;
- оглавление;
- введение (цели и задачи практики);
- основная часть (содержание проделанной обучающимся работы в соответствии с целями и задачами практики и индивидуальным заданием);
- заключение (выводы по результатам практики);
- список использованных источников (при необходимости); приложения.

Руководитель по практической подготовке от кафедры оценивает результаты выполнения обучающимся индивидуального задания на практику и качество представленного отчета по практике по следующей примерной шкале:

| Оценка по десятибалльной шкале | Примерное содержание оценки                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
|--------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Отлично                        | Комплект отчетных документов по практике полный, представлен в срок. Содержание и оформление отчета по практике соответствуют установленным требованиям (методическим рекомендациям). Индивидуальное задание выполнено, полноценно отработаны и применены на практике все формируемые компетенции, профессиональные задачи реализованы в полном объеме или сверх того, представлены многочисленные примеры и результаты деятельности обучающегося и выполнения им определенных видов работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью. Замечания от руководителя по практической подготовке от профильной организации отсутствуют, а работа обучающегося оценена на «отлично».                                       |
| Хорошо                         | Комплект отчетных документов по практике полный, представлен в срок. Имеются несущественные дефекты и несоответствие содержания и оформления отчета по практике установленным требованиям (методическим рекомендациям). Индивидуальное задание выполнено, отработаны и применены на практике формируемые компетенции, профессиональные задачи реализованы почти в полном объеме, представлены отдельные примеры и результаты деятельности обучающегося и выполнения им определенных видов работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью. Незначительные замечания от руководителя по практической подготовке от профильной организации, работа обучающегося в период практической подготовки оценена на «хорошо». |

| Оценка по десятибалльной шкале | Примерное содержание оценки                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
|--------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Удовлетворительно              | Комплект отчетных документов по практике полный, представлен в срок.<br>Содержание отчета по практике является неполным, имеются существенные дефекты, оформление не соответствует установленным требованиям (методическим рекомендациям).<br>Индивидуальное задание выполнено частично, недостаточно отработаны и применены на практике формируемые компетенции, профессиональные задачи реализованы не в полном объеме, кратко представлены отдельные примеры и результаты деятельности обучающегося и выполнения им определенных видов работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью.<br>Высказаны критические замечания от руководителя по практической подготовке от профильной организации, а работа обучающегося в период практической подготовки оценена на «удовлетворительно». |
| Неудовлетворительно            | Обучающийся не представил в установленный срок отчетных документов или комплект документов неполный.<br>Содержание и оформление отчета по практике не соответствует установленным требованиям (методическим рекомендациям).<br>Индивидуальное задание не выполнено, не отработаны и не применены формируемые на практике компетенции, профессиональные задачи не реализованы, отсутствуют примеры и результаты деятельности, выполнения обучающимся определенных видов работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью.<br>Высказаны серьезные замечания от руководителя по практической подготовке от профильной организации.<br>Обучающийся практику не прошел по неуважительной причине.                                                                                                |

Оценка сформированности компетенций проводится на основе заданий соответствующих оценочных материалов:

1. Оценка «Неудовлетворительно» ставится в случае, если студент набрал менее 41% от максимально возможного количества баллов, что свидетельствует о несформированности у студента надлежащих компетенций.

2. Оценка «Удовлетворительно» ставится в случае, если студент набрал 41%-60% от максимально возможного количества баллов, что свидетельствует о достаточной сформированности у обучающегося всех формируемых на практике компетенций.

3. Оценка «Хорошо» ставится в случае, если студент набрал 61%-80% от максимально возможного количества баллов, что свидетельствует о достаточной сформированности у обучающегося всех формируемых на практике компетенций, но с оговоркой.

4. Оценка «Отлично» ставится, если студент набрал более 80% от максимально возможного количества баллов, что свидетельствует о том, что у обучающегося полностью сформированы все формируемые на практике компетенции.

| Компетенция | Результаты обучения, характеризующие сформированность компетенции                                                                                                      | Отлично                                               | Хорошо                                              | Удовл.                                              | Неудовл.                                              |
|-------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------|-----------------------------------------------------|-------------------------------------------------------|
| ОПК-5       | знать технологию и последовательность выполнения различных видов геодезических работ при инженерных изысканиях, необходимых для строительства и реконструкции объектов | Более 80% от максимально возможного количества баллов | 61%-80% от максимально возможного количества баллов | 41%-60% от максимально возможного количества баллов | Менее 41% от максимально возможного количества баллов |

|  |                                                                                                                                                                                                                          |  |  |  |  |
|--|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--|--|--|
|  | строительства и жилищно-коммунального хозяйства                                                                                                                                                                          |  |  |  |  |
|  | уметь самостоятельно выполнять геодезические работы, согласно техническому заданию, выполнять обработку результатов измерений, оформлять элементы проектной документации в соответствии с требованиями нормативных актов |  |  |  |  |
|  | владеть навыком работы с геодезическими приборами и методикой обработки результатов геодезических измерений при инженерных изысканиях                                                                                    |  |  |  |  |

#### **7.4 Особенности проведения текущего контроля и промежуточной аттестации по практике для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья**

В ходе текущего контроля осуществляется индивидуальное общение преподавателя с обучающимся. При наличии трудностей и (или) ошибок у обучающегося преподаватель в ходе текущего контроля дублирует объяснение нового материала с учетом особенностей восприятия обучающимся содержания материала практики.

При проведении текущего контроля и промежуточной аттестации обеспечивается соблюдение следующих требований:

- для обучающихся из числа лиц с ограниченными возможностями здоровья текущий контроль и промежуточная аттестация проводится с учетом особенностей психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья таких обучающихся (далее - индивидуальные особенности);
- проведение мероприятий по текущему контролю и промежуточной аттестации для лиц с ограниченными возможностями здоровья в одной аудитории совместно с обучающимися, не имеющими ограниченных возможностей здоровья, допускается, если это не создает трудностей для обучающихся;
- присутствие в аудитории ассистента, оказывающего обучающимся необходимую техническую помощь с учетом их индивидуальных особенностей (занять рабочее место, понять и оформить задание, общаться с преподавателем);
- предоставление обучающимся при необходимости услуги с использованием русского жестового языка, включая обеспечение допуска на объект сурдопереводчика, тифлопереводчика (в организации должен быть такой специалист в штате (если это востребованная услуга) или договор с организациями системы социальной защиты по предоставлению таких услуг в случае необходимости);
- предоставление обучающимся права выбора последовательности выполнения задания и увеличение времени выполнения задания (по согласованию с преподавателем);
- по желанию обучающегося устный ответ при контроле знаний может проводиться в письменной форме или наоборот, письменный ответ заменен устным.

## **8. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРАКТИКИ**

### **8.1 Перечень учебной литературы, необходимой для освоения практики**

1. Попов Б.А. Основы геодезии [Электронный ресурс]: практикум/ Попов Б.А., Нестеренко И.В.— Электрон. текстовые данные. — Воронеж: Воронежский государственный архитектурно-строительный университет, ЭБС АСВ, 2016. — 88 с.— Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/72927.html>. — ЭБС «IPRbooks»

2. Полежаева Е.Ю. Современный электронный геодезический инструментарий (Виды, метод и способы работы) [Электронный ресурс]: учебное пособие/ Полежаева Е.Ю. — Электрон. текстовые данные. — Самара: Самарский государственный архитектурно-строительный университет, ЭБС АСВ, 2010. — 108 с. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/20520>.

3. Кочетова Э.Ф. Инженерная геодезия [Электронный ресурс]: учебное пособие/ Кочетова Э.Ф.— Электрон. текстовые данные. — Нижний Новгород: Нижегородский государственный архитектурно-строительный университет, ЭБС АСВ, 2012.— 153 с.— Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/15995.html>. — ЭБС «IPRbooks»

4. Полежаева Е.Ю. Геодезия с основами кадастра и землепользования [Электронный ресурс]: учебник/ Полежаева Е.Ю.— Электрон. текстовые данные. — Самара: Самарский государственный архитектурно-строительный университет, ЭБС АСВ, 2009. — 260 с.— Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/20457.html>. — ЭБС «IPRbooks»

5. Акиншин С.И. Геодезия [Электронный ресурс]: курс лекций/ Акиншин С.И.— Электрон. текстовые данные. — Воронеж: Воронежский государственный архитектурно-строительный университет, ЭБС АСВ, 2012. — 304 с.— Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/22652.html>. — ЭБС «IPRbooks»

6. **Ерилова, И. И.** Геодезия. Камеральная обработка полевых геодезических измерений с применением программы CREDO\_DAT LITE : практикум / И. И. Ерилова ; И. И. Ерилова. - Геодезия. Камеральная обработка полевых геодезических измерений с применением программы CREDO\_DAT LITE ; Весь срок охраны авторского права. - Москва : Издательский Дом МИСиС, 2018. - 34 с. - Текст. - Весь срок охраны авторского права. - ISBN 2227-8397. URL: <http://www.iprbookshop.ru/106930.html>

7. 52 3-811**Золотова Елена Владимировна.** Геодезия с основами кадастра [Текст] : учебник : допущено УМО / Золотова Елена Владимировна, Скогорева Раиса Николаевна. - Москва : Академический проект : Трикта, 2011 (Киров : ОАО "Дом печати - Вятка", 2010). - 412, [1] с. : ил. - (Gaudeamus : Б-ка геодезиста и картографа). - Библиогр.: с. 407 (20 назв.). - ISBN 978-5-8291-1246-2. - ISBN 978-5-904954-04-8 : 469-00.

7. **Геодезия. Расчетно-графическая работа № 1 «Топографическая карта»** [Электронный ресурс] : Методические указания / М. М. Орехов [и др.] ; сост.: М. М. Орехов [и др.]. - Санкт-Петербург : Санкт-Петербургский государственный архитектурно-строительный университет, ЭБС АСВ, 2016. - 24 с. - ISBN 2227-8397.URL: <http://www.iprbookshop.ru/74325.html>

8. **Организация и прохождение ознакомительной, технологической, проектной, исполнительской и преддипломной практик в форме**

**практической подготовки** [Текст] : методические указания для студентов направления подготовки 08.03.01 "Строительство" (профили "Автомобильные дороги", "Автодорожные мосты и тоннели") и специальности 08.05.01 "Строительство уникальных зданий и сооружений" (специализация "Строительство автомагистралей, аэродромов и специальных сооружений") всех форм обучения / ФГБОУ ВО "Воронеж. гос. техн. ун-т", кафедра проектирования автомобильных дорог и мостов ; сост. : А. В. Еремин, О. А. Волокитина, В. П. Волокитин, А. В. Андреев, Р. С. Поляков. - Воронеж : Воронежский государственный технический университет, 2021. - 37 с. : табл. - Библиогр.: с. 36 (9 назв.).

**9.Изыскательская практика (геодезическая)** [Электронный ресурс] : методические указания к прохождению учебной геодезической практики для студентов направления подготовки 08.03.01 "Строительство" (профиль "Автомобильные дороги, автодорожные мосты и тоннели, техническое и энергетическое обеспечение строительства, менеджмент строительных организаций") всех форм обучения / ФГБОУ ВО "Воронеж. гос. техн. ун-т", кафедра кадастра недвижимости, землеустройства и геодезии ; сост. : В. В. Шумейко. - Воронеж : Воронежский государственный технический университет, 2022. - Электрон. текстовые и граф. данные (2,2 Мб) : ил. : табл. - Библиогр.: с. 25 (8 назв.).

**10. Шумаев, К. Н.** Геодезия. Учебная практика по инженерной геодезии [Электронный ресурс] : методические указания / К. Н. Шумаев, А. Я. Сафонов ; Шумаев К. Н., Сафонов А. Я. - Красноярск : КрасГАУ, 2010. - 44 с. - Книга из коллекции КрасГАУ - Инженерно-технические науки.URL: <https://e.lanbook.com/book/103813>

**11.Шумаев, К. Н.** Геодезия. Охрана труда при выполнении топографо-геодезических работ [Электронный ресурс] : методические указания к выполнению полевых и камеральных работ / К. Н. Шумаев, А. Я. Сафонов, Т. Т. Миллер ; Шумаев К. Н., Сафонов А. Я., Миллер Т. Т. - Красноярск : КрасГАУ, 2013. - 55 с. - Книга из коллекции КрасГАУ - Инженерно-технические науки. URL: <https://e.lanbook.com/book/103817>

## **8.2 Перечень ресурсов сети "Интернет", необходимых для проведения практики**

### **Ресурсы информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»**

1.Федеральный портал «Российское образование»:

<https://web.archive.org/web/20191122092928/http://window.edu.ru/>

2. Образовательный портал ВГТУ: <https://old.education.cchgeu.ru/>

### **Информационные справочные системы**

1. Проект ВГТУ: Знания <https://wiki.cchgeu.ru/>

## **8.3 Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по практике, включая перечень лицензионного программного обеспечения, ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», современных профессиональных баз данных и информационных справочных систем:**

– **Современные профессиональные базы данных**

1. ГОСТ Эксперт - Единая база ГОСТОВ РФ: <https://gostexpert.ru/>
- 2.Официальный интернет-сайт Федерального дорожного агентства: <https://rosavtodor.gov.ru/>
- 3.Официальный интернет-сайт Автодор: <https://russianhighways.ru/>

**Перечень электронных библиотечных систем**

Электронно-библиотечная система «IPR SMART»:

<https://web.archive.org/web/20190726124437/http://www.iprbookshop.ru/>

Электронно-библиотечная система «Лань»: <http://www.t.lanbook.ru>

## **9. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКАЯ БАЗА, НЕОБХОДИМАЯ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРАКТИКИ**

Материально-техническая база определяется в зависимости от места прохождения практики и содержания практической подготовки обучающегося.

Практика обучающихся организуется в филиале ВГТУ в городе Борисоглебске.

Помещения филиала ВГТУ в городе Борисоглебске, используемые для проведения практики:

**Аудитория** для проведения организационного собрания, проведения инструктажей, консультаций и промежуточной аттестации, укомплектованная специализированной мебелью для обучающихся и преподавателя, оборудованная техническими средствами обучения: компьютерами с лицензионным программным обеспечением с возможностью подключения к сети «Интернет» и доступом в электронную информационно-образовательную среду университета, мультимедиа-проектором, экраном, наборами демонстрационного оборудования;

**Помещение для самостоятельной работы**, оборудованное техническими средствами обучения: персональными компьютерами с лицензионным программным обеспечением с возможностью подключения к сети «Интернет» и доступом в электронную информационно-образовательную среду университета.

Практика обучающихся организуется в соответствии с договорами о практической подготовке при проведении практики обучающихся филиала ВГТУ в городе Борисоглебске, заключенными с профильными организациями, располагающими необходимой материально-технической базой (в соответствии с содержанием практики и планируемыми результатами обучения по практике) и обеспечивающих соблюдение требований противопожарной безопасности, охраны труда и техники безопасности. Профильные организации (базы практики): ООО «БДРСУ №2».

Профильные организации в соответствии с договором создают условия для получения обучающимися опыта профессиональной деятельности, предоставляют обучающимся и руководителю практики от кафедры возможность пользоваться помещениями организации (лабораториями, кабинетами, библиотекой), предоставляют оборудование и технические средства обучения в объеме, позволяющем выполнять определенные виды работ, связанные с будущей профессиональной деятельностью обучающегося.

## ЛИСТ РЕГИСТРАЦИИ ИЗМЕНЕНИЙ

| №<br>п/п | Перечень вносимых<br>изменений | Дата<br>внесения<br>изменений | Подпись заведующего<br>кафедрой, ответственной<br>за реализацию ОПОП |
|----------|--------------------------------|-------------------------------|----------------------------------------------------------------------|
| 1        | 2                              | 3                             | 4                                                                    |
| 1        |                                |                               |                                                                      |