

**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 ВГТУ в городе
Борисоглебске от
31 августа 2021 г.
протокол № 1

УТВЕРЖДАЮ
Директор филиала
/ В.В. Григораш /

« 31 » августа 2021 г.



**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРАКТИКИ
«Изыскательская практика»**

Направление подготовки 08.03.01 «Строительство»

Профиль «Промышленное и гражданское строительство»

Квалификация выпускника Бакалавр

Нормативный период обучения 4 года

Форма обучения Очная

Год начала подготовки 2021 г.

Автор программы _____ Т.В. Каратаева

Заведующий кафедрой
автомобильных дорог _____ Т.В. Каратаева

Руководитель ОПОП _____ М.В. Новиков

Борисоглебск 2021

1. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ПРАКТИКИ

1.1. Цели практики

закрепление теоретических знаний, полученных при изучении дисциплины «Геология» и приобретение практических навыков, необходимых при проектировании и строительстве зданий, сооружений и инженерных сетей.

1.2. Задачи прохождения практики

Задачей дисциплины является подготовка специалиста, умеющего самостоятельно определять основные подвиды грунтов и устанавливать их классификацию, определять состав и методы инженерно-геологических изысканий для различных видов строительства, анализировать инженерно-геологические условия для проектирования зданий и сооружений.

2. ХАРАКТЕРИСТИКА ПРАКТИКИ

Вид практики – Учебная практика

Тип практика – Изыскательская практика

Форма проведения практики – дискретно

Способ проведения практики – стационарная, выездная.

Образовательная деятельность при прохождении обучающимися практики организуется преимущественно в форме практической подготовки и иных формах (вводные лекции, инструктажи, экскурсии, собеседования и т.п.).

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

Практическая подготовка при проведении практики может быть организована:

- в организации, осуществляющей деятельность по профилю соответствующей ОПОП ВО (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 Борисоглебск и профильной организацией.

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

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» относится к обязательной части блока Б2.

4. ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПРИ

ПРОХОЖДЕНИИ ПРАКТИКИ, СООТНЕСЕННЫХ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

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

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

Компетенция	Результаты обучения, характеризующие сформированность компетенции
ОПК-5	знать – нормативные документы по организации, составу и проведению инженерно-геологических изысканий; – основные положения инженерно-геологических изысканий
	уметь – анализировать инженерно-геологические условия площадки проектируемого строительства; – строить и анализировать геологические разрезы; – выделять инженерно-геологические элементы (ИГЭ) в пределах площадки строительства; пользоваться справочно-нормативной литературой;
	владеть – выполнения основных полевых работ при инженерно-геологических изысканиях; – ведения полевой документации при ИГ изысканиях; – камеральной обработки материалов ИГ изысканий; разработки отчета по результатам ИГ изысканий для строительства.

5. ОБЪЕМ ПРАКТИКИ

Общий объем практики составляет 2 з.е., ее продолжительность – 1 неделя и 2 дня.

Форма промежуточной аттестации: зачет с оценкой.

6. СОДЕРЖАНИЕ ПРАКТИКИ

6.1 Содержание разделов практики и распределение трудоемкости по этапам

очная форма обучения

№ п/п	Наименование этапа	Содержание этапа	Трудоемкость, час
1	Подготовительный этап	Проведение собрания по организации практики. Знакомство с целями, задачами, требованиями к практике и формой отчетности. Распределение заданий. Инструктаж по охране труда и пожарной безопасности.	2
2	Знакомство с ведущей организацией	Изучение организационной структуры организации. Изучение нормативно-технической документации.	10
3	Практическая	Выполнение индивидуальных заданий. Сбор	48

	работа	практического материала.	
4	Подготовка отчета	Обработка материалов практики, подбор и структурирование материала для раскрытия соответствующих тем для отчета. Оформление отчета. Предоставление отчета руководителю.	10
5	Защита отчета	Зачёт с оценкой	2
Итого			72

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	Вид работ определённый индивидуальным заданием	ОПК-5
2	Проектный	Вид работ определённый индивидуальным заданием	ОПК-5
3	Технологический	Вид работ определённый индивидуальным заданием	ОПК-5
4	Организационно-управленческий	Вид работ определённый индивидуальным заданием	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

1. *Физико-географические, техногенные геологические и гидрогеологические условия района практики.*

- 1.1. Климат
- 1.2. Рельеф
- 1.3. Геоморфология
- 1.4. Растительность и почвы
- 1.5. Гидрография
- 1.6. Сведения о хозяйственном и использовании территории
- 1.7. Геологическое строение
- 1.8. Гидрогеологические условия

2. *Инженерно-геологические условия площадки проектируемого строительства*

- 2.1. Изученность инженерно-геологических условий
- 2.2. Геоморфологическое положение
- 2.3. Геологическое строение
- 2.4. Геологические и инженерно-геологические процессы
- 2.5. Гидрогеологические условия
- 2.6. Физико-механические свойства грунтов
- 2.7. Особые условия строительства

7. ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ПО ПРОХОЖДЕНИЮ ПРАКТИКИ

Контроль и оценка результатов практики осуществляются в ходе текущего контроля и промежуточной аттестации в соответствии с локальным вузовским актом - положением о проведении текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся ВГТУ.

7.1 Текущий контроль

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 во 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 автомобильных дорог.

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

Вопросы	Варианты ответов
1. Истинная форма, присущая только Земле, называется ...	а) сфероид б) геоид в) шар г) сфера
2 Газообразная оболочка Земли называется ...	а) тропосфера б) атмосфера в) стратосфера г) мезосфера
3 Для определения относительного возраста горных пород применяется ... метод.	а) стратиграфический б) графический в) радиоактивный г) палеонтологический
4 Для оценки силы землетрясений в Российской Федерации используется шкала, состоящая из ... баллов.	а) 10 б) 12 в) 9 г) 6
5 Вид складчатой дислокации в виде коленоподобной складки, образующейся при смещении одной части горных пород, относительно другой без разрыва сплошности, называется ...	а) флексурой б) грабеном в) горстом г) надвигом
6 Возраст пород в соответствии с геохронологической шкалой обозначают ... индексами.	а) буквенными б) цифровыми в) буквенным и цифровым

	г) штриховыми
7 Наука о Земле, ее строении, составе, истории развития и процессах, происходящих в ней, называется	а) геологией б) инженерной геологией г) исторической геологией д) гидрогеологией
8 Планета Земля состоит из концентрических оболочек	а) геосфероидов б) сфероидов в) геоидов г) геосфер
9 Мантия Земли по составу - ... оболочка.	а) железная; б) силикатная; в) кремнистая; г) карбонатная.
10 Глубина земной коры, на которой температура повышается на 1 градус, называется	а) геотермическим градиентом; б) геотермической ступенью (33 м); в) геотермическим уровнем; г) геотермической линией.
11 Нижний слой земной атмосферы называют	а) мезосферой б) тропосферой в) термосферой г) стратосферой
12 Палеонтологический и стратиграфический методы применяют для определения ... возраста.	а) относительного б) абсолютного в) истинного г) древнего
13 Каждый отрезок времени геологической истории Земли (например, период) и соответствующая ему толщина пород имеет свой	а) индекс б) знак в) цвет г) штрих
14 ... - наука, изучающая геологические условия верхних горизонтов земной коры, закономерности их формирования и пространственно-временных изменений в связи с инженерно-хозяйственной деятельностью человека.	а) геоморфология б) инженерная геология в) общая геология г) петрографией
15.... – это наука о происхождении, формировании, распространении и движении подземных вод, находящихся в непрерывном взаимодействии с горными породами, водами атмосферы и гидросферы.	а) геоморфология б) гидрогеология в) гидрография г) геодезия
16 Газообразная оболочка Земли (самая верхняя), простирающаяся до 99 тыс.км в высоту, называется	а) атмосфера б) магнитосфера в) тропосфера г) стратосфера
17 Воды верхней части Земли изучаются наукой	а) гидрогеологией; б) гидрологией; в) гидрографией; г) географией.
18 В атмосфере распространение биосферы ограничено ... слоем (18...50 км).	а) озоновым б) водородным в) кислородным г) нижним
19 Самый длительный отрезок времени в геохронологической шкале называется	а) период б) эон в) эра г) эпоха
20 Твердая каменная оболочка Земли, включающая земную кору и часть верхней мантии, называется	а) литосфера б) геосфера в) экзосфера

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 кафедры²),
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 практики от кафедры)

о прохождении обучающимся практики в форме практической подготовки (выполнении индивидуального задания);

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

В отчете приводится описание выполненных обучающимся видов работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью (практической подготовки), 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 оценена на «отлично»
Хорошо	Комплект отчетных документов по практике полный, представлен в срок. Имеются несущественные дефекты и несоответствие содержания и оформления 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 оценена на «хорошо»
Удовлетворительно	Комплект отчетных документов по практике полный, представлен в срок. Содержание отчета по практике является не полным, имеются существенные дефекты и несоответствие содержания и оформления отчета по практике соответствуют установленным требованиям (методическим рекомендациям). 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. 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. Содержание и оформление отчета по практике не соответствует установленным требованиям (методическим рекомендациям). 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 профессией. Высказаны серьезные замечания от руководителя по практической подготовке от профильной организации, 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	Экспертная оценка результатов	Отлично	Хорошо	Удовл.	Неудовл.
ОПК-5	знать – нормативные документы по организации,	2 - полное освоение знания 1 –	Более 80% от максимального	61%-80% от максимального	41%-60% от максимального	Менее 41% от максимального

	составу и проведению инженерно-геологических изысканий; – основные положения инженерно-геологических изысканий	неполное освоение знания 0 – знание не освоено	возможного количества баллов	возможного количества баллов	возможного количества баллов	возможного количества баллов
	уметь – анализировать инженерно-геологические условия площадки проектируемого строительства; – строить и анализировать геологические разрезы; – выделять инженерно-геологические элементы (ИГЭ) в пределах площадки строительства; пользоваться справочно-нормативной литературой;	2 - полное приобретение умения 1 – неполное приобретение умения 0 – умение не приобретено				
	владеть – выполнения основных полевых работ при инженерно-геологических изысканиях; – ведения полевой документации при ИГ изысканиях; – камеральной обработки материалов ИГ изысканий; разработки отчета по результатам ИГ изысканий для строительства.	2 - полное приобретение владения 1 – неполное приобретение владения 0 – владение не приобретено				

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. Ананьев В.П., Потапов А.Д. Инженерная геология.- М.: Высшая школа, 2009.-575с.
2. Инженерная геология [Электронный ресурс]: методические указания к изучению дисциплины и задания к контрольной работе для студентов специальности 270205.65 «Автомобильные дороги и аэродромы» направления подготовки 653600 «Транспортное строительство» заочной формы обучения/ — Электрон. текстовые данные.— Йошкар-Ола: Марийский государственный технический университет, Поволжский государственный технологический университет, ЭБС АСВ, 2009.— 28 с.—

Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/22575>.— ЭБС «IPRbooks», по паролю

3. Ермолов В.А. Основы геологии. Часть 1 [Электронный ресурс]: учебник для вузов/ Ермолов В.А., Ларичев Л.Н., Мосейкин В.В.— Электрон. текстовые данные.— М.: Издательство Московского государственного горного университета, 2008.— 622 с.— Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/6651>.— ЭБС «IPRbooks», по паролю

Нормативная литература:

1. СП 47.13330.2012. Инженерные изыскания для строительства. Основные положения. М., 2012.
2. СП 116.13330.2012. Инженерная защита территорий, зданий и сооружений от опасных геологических процессов. Основные положения
3. СП 14.13330.2011. Строительство в сейсмических районах
4. ГОСТ 25100-2011. Грунты. Классификация. М.:Стандартинформ, 2013.
5. ГОСТ 23001-96. Грунты. Лабораторные испытания. Общие положения. М.: ГУП ЦПП, 1996.
6. ГОСТ 20522-2012. Грунты. Методы статистической обработки.

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

1. Учебный портал ВГАСУ www.edu.vgasu.ru;
2. Научная электронная библиотека elibrary.ru;
3. <https://картанауки.рф/>.

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:

1. ЭБС «СройКонсультант»- информационная система нормативно-технических документов;
2. www.dwg.ru;
3. www.iasv.ru;
4. NormaCS;
5. Stroyka.ru;
6. Normark.ru;
7. Complexdox.ru;
8. Stroiconsultant.ru.
9. Электронно-библиотечная система «Elibrary»
10. Электронно-библиотечная система «IPRbooks»

– Компьютерный класс, который позволяет реализовать неограниченные

образовательные возможности с доступом в сеть Интернет на скорости 6 мегабит в секунду. С возможностью проводить групповые занятия с обучаемыми, а так же онлайн (оффлайн) тестирование (ауд. 4308).

– Библиотечный электронный читальный зал с доступом к электронным ресурсам библиотек страны и мира. В количестве 3-х мест.

– Персональный компьютер с предустановленным лицензионным программным обеспечением не ниже Windows XP, которое позволяет работать с видео-аудио материалами, создавать и демонстрировать презентации, с выходом в сеть Интернет.

– Программное обеспечение: Microsoft Office, AutoCAD, Credo, Transform, Радон, ROBUR Автомобильные дороги и т.д.

– Видеопроектор для демонстрации слайдов.

– Консультирование посредством электронный почты.

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 Борисоглебск на базе кафедры автомобильных дорог.

Наименование помещений филиала ВГТУ в городе Борисоглебске, используемых для организации практической подготовки с перечнем техники (оборудования), используемой для организации практики в форме практической подготовки:

- аудитория № 19 - 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;

- для проведения инструктажей, консультаций и промежуточной аттестации аудитория № 19 - помещение для самостоятельной работы, укомплектованное специализированной мебелью, оборудованное техническими средствами обучения: персональными компьютерами с лицензионным программным обеспечением с возможностью подключения к сети «Интернет» и доступом в электронную информационно-образовательную среду университета

ЛИСТ РЕГИСТРАЦИИ ИЗМЕНЕНИЙ

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