

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Волхонов Михаил Станиславович
Должность: Врио ректора
Дата подписания: 08.07.2021 12:57:00
Уникальный программный ключ:
b2dc75470204bc2bfec58a7141b985ee229ea27619643aa6c272d061dc6c81

ПРИЛОЖЕНИЕ 5В

Министерство сельского хозяйства Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования "Костромская государственная сельскохозяйственная академия"

Утверждаю:
Декан архитектурно-строительного
факультета

_____/Ермушин М.В./
12 мая 2021 года

**ПРОГРАММА
УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ, ИЗЫСКАТЕЛЬСКОЙ
(ГЕОЛОГИЧЕСКОЙ)**

Направление подготовки/Специальность	<u>08.03.01 «Строительство»</u>
Направленность (профиль)	<u>«Промышленное и гражданское строительство»</u>
Квалификация выпускника	<u>бакалавр</u>
Форма обучения	<u>очная/заочная</u>
Срок освоения ОПОП ВО	<u>4года/5 лет</u>

Программа учебной практики, изыскательской (геологической) составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению подготовки 08.03.01 Строительство, профилю «Промышленное и гражданское строительство».

Составитель (и):

Доцент кафедры

строительных конструкций _____Примакина Е.И.

Программа практики РАССМОТРЕНА и ОДОБРЕНА на заседании кафедры строительных конструкций

Протокол № 7А от 14.04.2021 года

Заведующий кафедрой

строительных конструкций Гуревич Т.М.

Программа практики ОДОБРЕНА методической комиссией архитектурно-строительного факультета. Протокол №3А от 11.05.2021 года

Председатель методической комиссии

архитектурно-строительного факультета

Примакина Е.И.

1. ЦЕЛЬ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ, ИЗЫСКАТЕЛЬСКОЙ (ГЕОЛОГИЧЕСКОЙ)

Целью учебной практики, изыскательской (геологической) является закрепление теоретических знаний, полученных при изучении дисциплины «Инженерная геология», а также получение необходимых знаний, умений и навыков для профессиональной деятельности в области геологической оценки территории, а именно:

- знания о геологических процессах, влияющих на инженерно-геологические условия строительных площадок: морозное пучение, набухание глинистых грунтов, оврагообразование, донная и боковая эрозия, переработка берегов водохранилища, оползни, суффозия, заболачивание, подтопление, гравитационные процессы на склонах;
- умение определять виды дисперсных грунтов;
- владение методикой полевых работ, приемами обработки полевых материалов.

2. ЗАДАЧИ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ, ИЗЫСКАТЕЛЬСКОЙ (ГЕОЛОГИЧЕСКОЙ)

1. Ознакомление с современными геологическими процессами, влияющими на инженерно-геологические условия строительных площадок и объектов;
2. Закрепление и практическое применение навыков визуального описания грунтов;
3. Освоение методики проведения полевых исследований на различных территориях в соответствии со стадиями инженерно-геологических исследований;
4. Сбор и самостоятельная камеральная обработка материалов полевых исследований;
5. Составление и защита отчёта о геологической практике.

3. МЕСТО УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ, ИЗЫСКАТЕЛЬСКОЙ (ГЕОЛОГИЧЕСКОЙ) В СТРУКТУРЕ ОПОП ВО

Б2.О.03(У) Учебная практика, изыскательская (геологическая) относится к обязательной части Блока 2. Практика

Для прохождения учебной практики необходимы следующие знания, умения и навыки, формируемые **предшествующими дисциплинами**:

- *Математика*
- *Инженерная геодезия*;
- *Инженерная геология*

Перечень последующих учебных дисциплин, для которых необходимы знания, умения и навыки, формируемые учебной геологической практикой:

Механика грунтов

Основания и фундаменты

4. МЕСТО И ВРЕМЯ ПРОВЕДЕНИЯ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ, ИЗЫСКАТЕЛЬСКОЙ (ГЕОЛОГИЧЕСКОЙ)

Район работ расположен в Центральном федеральном округе России на территории города Костромы. Полевые исследования инженерно-геологических условий проводятся на трёх участках; местоположение этих участков:

1. Правый берег Волги, устье р.Ключёвки.
2. Жужелинский овраг находится на городской окраине, за п. Мелиораторов, м-ном «Катино» и д. Жужелино.
3. Васильевское обнажение находится на левом берегу р. Волги, 1,5 км вниз по течению от железнодорожного моста, рядом с п. Васильевское.

Для студентов, обучающихся по заочной форме обучения, при не возможности присутствия на учебной практике с преподавателем, допустимо выполнение объема программы практики по месту работы.

Время прохождения практики: четвертый семестр, летний период, продолжительностью 1 неделя.

5. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ПРОХОЖДЕНИЯ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ, ИЗЫСКАТЕЛЬСКОЙ (ГЕОЛОГИЧЕСКОЙ)

Процесс прохождения изыскательской практики (геологической) направлен на формирование и развитие компетенций: УК-1; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-4; ОПК-5.

Категория компетенции	Код и наименование компетенции	Наименование индикатора формирования компетенции
Универсальные компетенции		
Системное и критическое мышление	УК-1. Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	УК-1.1. Выбор информационных ресурсов для поиска информации в соответствии с поставленной задачей УК-1.2. Оценка соответствия выбранного информационного ресурса критериям полноты и аутентичности УК-1.3. Систематизация обнаруженной информации, полученной из разных источников, в соответствии с требованиями и условиями задачи УК-1.4. Логичное и последовательное изложение выявленной информации со ссылками на информационные ресурсы
Общепрофессиональные компетенции		
Теоретическая фундаментальная подготовка	ОПК-1. Способен решать задачи профессиональной деятельности на основе использования теоретических и практических основ естественных и технических наук, а также математического аппарата	ОПК-1.1. Выявление и классификация физических и химических процессов, протекающих на объекте профессиональной деятельности ОПК-1.2. Определение характеристик физического процесса (явления), характерного для объектов профессиональной деятельности, на основе теоретического (экспериментального) исследования ОПК-1.8. Обработка расчетных и экспериментальных данных вероятностно-статистическими методами
Информационная	ОПК-2. Способен	ОПК-2.1.

Категория компетенции	Код и наименование компетенции	Наименование индикатора формирования компетенции
культура	понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности	<p>Выбор информационных ресурсов, содержащих релевантную информацию о заданном объекте ОПК-2.2.</p> <p>Обработка и хранение информации в профессиональной деятельности с помощью баз данных и компьютерных сетевых технологий ОПК-2.3.</p> <p>Представление информации с помощью информационных и компьютерных технологий</p>
Работа с документацией	ОПК-4. Способен использовать в профессиональной деятельности распорядительную и проектную документацию, а также нормативные правовые акты в области строительства, строительной индустрии и жилищно-коммунального хозяйства	ОПК-4.2. Выявление основных требований нормативно-правовых и нормативно-технических документов, предъявляемых к зданиям, сооружениям, инженерным системам жизнеобеспечения, к выполнению инженерных изысканий в строительстве
Изыскания	ОПК-5. Способен участвовать в инженерных изысканиях, необходимых для строительства и реконструкции объектов строительства и жилищно-коммунального хозяйства	<p>ОПК-5.1. Определение состава работ по инженерным изысканиям в соответствии с поставленной задачей</p> <p>ОПК-5.2. Выбор нормативной документации, регламентирующей проведение и организацию изысканий в строительстве</p> <p>ОПК-5.4. Выбор способа выполнения инженерно-геологических изысканий для строительства</p> <p>ОПК-5.6. Выполнение основных операций инженерно-геологических изысканий для строительства</p> <p>ОПК-5.7. Документирование результатов инженерных изысканий</p> <p>ОПК-5.8. Выбор способа обработки результатов инженерных изысканий</p> <p>ОПК-5.9.</p>

Категория компетенции	Код и наименование компетенции	Наименование индикатора формирования компетенции
		<p>Выполнение требуемых расчетов для обработки результатов инженерных изысканий ОПК-5.10.</p> <p>Оформление и представление результатов инженерных изысканий ОПК-5.11.</p> <p>Контроль соблюдения охраны труда при выполнении работ по инженерным изысканиям</p>

В результате прохождения учебной практики, изыскательской (геологической) обучающийся должен:

Знать: геологическое строение территории, гидрогеологические условия района работ, виды геологических процессов, развитых на участках работ; нормативную базу в области инженерных изысканий, требования охраны труда, безопасности жизнедеятельности и защиты окружающей среды при выполнении геологических изысканий, научно-техническую информацию по инженерно-геологическим условиям и процессам на строительных площадках г.Костромы;

Уметь: определять геоморфологические элементы на местности; определять, описывать и наносить на схему проявления геологических процессов, описывать литологический состав осадочных отложений; проводить гидрологические наблюдения за ручьями; проходить горные выработки: шурфы, закопашки, расчистки; выполнять глазомерную съёмку склона; производить наливов в шурфы; определять категории сложности инженерно-геологических условий участков работ; осуществлять поиск, хранение, обработку и анализ информации из различных источников и баз данных, представлять ее в требуемом формате с использованием информационных, компьютерных и сетевых технологий; участвовать в проведении геологических изысканий объектов профессиональной деятельности, составлять отчеты по выполненным работам.

Владеть: методикой проведения полевых исследований на различных территориях в соответствии со стадиями инженерно-геологических исследований; методами камеральной обработки первичной и сводной документации; навыками работы с нормативной литературой.

6. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ, ИЗЫСКАТЕЛЬСКОЙ (ГЕОЛОГИЧЕСКОЙ)

Общая трудоемкость учебной практики составляет 2 зачетных единицы, 72 часа.

№ п/п	Разделы (этапы) практики	Вид учебной работы на практике, включая самостоятельную работу студентов	Трудоемкость, (час)			Форма текущего контроля
			дни	часы	зач.ед	
1	Подготовительный	<p><i>-Ознакомительная лекция:</i> Составление графика полевых работ, изучение методической разработки по проведению практики</p> <p><i>Организационные вопросы:</i> постановка задачи; распределение по группам; выдача инструментов.</p> <p><i>Инструктаж по технике безопасности.</i></p>	0,5	2	0,05	Проверка подписей в журнале по ТБ
2	Практический	<p><u>Полевой период</u></p> <p><i>Инженерно-геологическая рекогносцировка:</i> описание элементов геологической среды по точкам наблюдения (визуальные наблюдения: геоморфологические, за геологическими процессами; проходка закопшек: литологическое описание, отбор грунтового материала)</p> <p><i>Инженерно-геологическая съёмка:</i> описание местности по маршруту, горнопроходческие работы (расчистки, закопушки); литологическое описание четвертичных отложений различного генезиса, опробование</p> <p><i>Инженерно-геологическая разведка:</i> проходка разведочных выработок (расчистки, шурфы); литологическое описание, опробование; полевые работы по определению показателей</p>	4	60	1,67	Проверка выполнения учебных заданий

№ п/п	Разделы (этапы) практики	Вид учебной работы на практике, включая самостоятельную работу студентов	Трудоемкость, (час)			Форма текущего контроля
			дни	часы	зач.ед	
		гидрогеологических характеристик подземных вод (наливы в шурфы по методу Болдырева); горизонтальное визирование с использованием горного компаса Камеральный период: систематизация, анализ и обобщение материалов полевых работ, составление отчёта по практике, составление и оформление приложений: карты четвертичных отложений, геологического разреза, классификации обломочного материала; защита отчёта по геологической практике.				
3	Отчетный	Подготовка отчета по практике	1	8	0,2	Защита отчета
		Подведение итогов учебной практики	0,5	2	0,05	Зачет с оценкой
Итого:			6	72	2	

7. ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ, НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЕ И НАУЧНО-ПРОИЗВОДСТВЕННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ, ИСПОЛЬЗУЕМЫЕ НА УЧЕБНОЙ ПРАКТИКЕ, ИЗЫСКАТЕЛЬСКОЙ (ГЕОЛОГИЧЕСКОЙ)

При выполнении различных видов работ на учебной практике используются следующие технологии:

Технологии групповой деятельности, технологии организации самостоятельной и исследовательской работы, информационно-коммуникационные технологии.

Технологии обучения студентов: приёмам работы с горным компасом для измерения элементов залегания горных пород; правилам зарисовки и описания обнажений горных пород; правилам отбора проб нарушенной структуры и монолитов; методике полевых и камеральных работ, а так же основам исследовательской деятельности.

Предусматривается проведение самостоятельной работы студентов под контролем преподавателя на всех этапах производства геологических работ и обработки полученных данных. Осуществляется обучение правилам написания отчета по практике в соответствии с требованиями, предъявляемыми к авторским письменным работам студентов.

7.1. Темы рефератов

1. Характеристика дисперсных грунтов территории г. Костромы.
2. Опасные геологические процессы, распространённые на территории г. Костромы.
3. Гидрогеологические условия территории Жужелинского оврага.
4. Технология проходки горных выработок на участках прохождения практики.
5. Инженерно-геологические условия правого берега р. Волги в районе р. Ключёвки.
6. Геологические процессы Васильевского обнажения.
7. Технология проведения и результаты налива в шурфы по методу Болдырева.
8. Стадии инженерно-геологических исследований в местах прохождения практики.
9. Гидрологическая характеристика территории г. Костромы.
10. Геоморфологическая характеристика территории г. Костромы.

8. ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА ДЛЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ УСПЕВАЕМОСТИ И/ИЛИ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ

Оценочные средства представлены в фонде оценочных средств по практике.

Учебно-методическими материалами, обеспечивающими выполнение самостоятельной работы студентов на практике, являются:

1. Методические указания «Учебная геологическая практика». В указаниях изложены основные методы и содержание полевых инженерно-геологических исследований, осуществляемых для строительства и эксплуатации зданий и сооружений. Самостоятельная работа с методическими указаниями позволит студенту выполнить полевые работы, поможет в выявлении и изучении природных и инженерно-геологических процессов и явлений и в составлении отчета по практике.
2. Рабочие материалы для составления отчёта по учебной геологической практике.
3. Стенд «Учебная геологическая практика»: карта четвертичных отложений, геоморфологические условия, классификация пород обломочного происхождения, общая классификация экзогенных геологических процессов, геохронологическая шкала.
4. Шаблон для составления отчёта (в электронном виде).

9. ФОРМЫ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ (ПО ИТОГАМ УЧЕБНОЙ ИЗЫСКАТЕЛЬСКОЙ ПРАКТИКИ (геологической))

Отчет оформляется один на бригаду, за исключением индивидуальных заданий. В отчет входит пояснительная записка, описывающая выполненные работы.

Изыскательская практика (геологическая) заканчивается сдачей зачета с оценкой. Зачет проходит в форме собеседования по выполненному отчёту по практике и реферату. Неудовлетворительная оценка влечет за собой повторное прохождение геологической практики.

К защите отчетов и рефератов по практике допускаются студенты после выполнения всех обязательных требований по прохождению практики.

Время аттестации – последний день практики.

Учебный рейтинг студента по результатам прохождения геологической практики (Положение о модульно-рейтинговой системе).

Показатели	Количество баллов
Соблюдение графика прохождения практики	10
Выполнение программы практики	35
Выполнение научных исследований и/или представление собственных наблюдений и измерений	10
Соблюдение правил охраны труда, техники безопасности, а также корпоративной (производственной) этики	5
Отчет по итогам практики	10
Написание реферата по индивидуальному заданию	10
Заявка (ходатайство) от предприятия о намерении принять на работу практиканта после успешного окончания вуза	-
Успешность публичного выступления с отчетом по итогам практики	20
УЧЕБНЫЙ РЕЙТИНГ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ ПО ПРАКТИКЕ	Max 100

10. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

а) основная литература:

№ п/п	Автор, название, место издания, издательство, год издания учебной и учебно-методической литературы	Количество экземпляров
1.	Далматов Б.И. Механика грунтов, основания и фундаменты (включая специальный курс инженерной геологии) [Электронный ресурс]: учебник для студентов вузов, обучающихся по направлению "Строительство", профилю подготовки "Промышленное и гражданское строительство" / Б. И. Далматов. - 4-е изд., стер. - Электрон. дан. - СПб. : Лань, 2017. - 416 с.: ил. - (Учебники для вузов. Специальная литература). - Режим доступа: http://e.lanbook.com/view/book/9465/ , требуется регистрация. - Загл. с экрана. - Яз. рус. - ISBN 978-5-8114-1307-2.	Неограниченный доступ
2.	Швецов Г.И. Инженерная геология, механика грунтов, основания и фундаменты: Учебник/Г.И. Швецов.-2-е изд.,-М: Высш. школа, 2010. - 319 с.	15
3.	Захаров, М.С. Методология и методика региональных исследований в инженерной геологии [Электронный ресурс] : учеб. пособие / М. С. Захаров. - Электрон. дан. - СПб. : Лань, 2016. - 96 с. - (Учебники для вузов. Специальная литература). - Режим доступа: http://e.lanbook.com/reader/book/76269/ , требуется регистрация. - Загл. с экрана. - Яз. рус. - ISBN 978-5-8114-2196-1.	Неограниченный доступ
4.	Почвоведение и инженерная геология [Электронный ресурс] : учеб. пособие для вузов / М. С. Захаров [и др.]. - Электрон. дан. - СПб. : Лань, 2018. - 256 с. : ил. (+ вклейка, 2 с.). - (Учебники	Неограниченный доступ

№	Автор, название, место издания, издательство,	Количество
	для вузов. Специальная литература). - Режим доступа: http://e.lanbook.com/reader/book/74675/ , требуется регистрация. - Загл. с экрана. - Яз. рус. - ISBN 978-5-8114-2007-0.	
5.	Захаров, М.С. Картографический метод и геоинформационные системы в инженерной геологии [Электронный ресурс] : учеб. пособие / М. С. Захаров, А. Г. Кобаев. - Электрон. дан. - СПб. : Лань, 2017. - 116 с. : ил. (+ вклейка, 12 с.). - (Учебники для вузов. Специальная литература). - Режим доступа: https://e.lanbook.com/reader/book/97679/#1 , требуется регистрация. - Загл. с экрана. - Яз. рус. - ISBN 978-5-8114-2735-2.	Неограниченный доступ
6.	Рыжков, И.Б. Основы инженерных изысканий в строительстве: учебное пособие / И. Б. Рыжков, А. И. Травкин. - 2-е изд., стер. - Санкт-Петербург: Лань, 2020. - 152 с.: ил. - ISBN 978-5-8114-5818-9. - Текст: электронный. - URL: https://e.lanbook.com/reader/book/145844/#1 . - Режим доступа: для зарегистрир. пользователей.	Неограниченный доступ

б) дополнительная литература:

№ п/п	Автор, название, место издания, издательство, год издания учебной и учебно-методической литературы	Количество экземпляров
1.	Передельский Л.В. Инженерная геология. Учебник для студентов строительных специальностей вузов – Ростов н/Д : Феникс, 2009. – 465с.	10
2.	Чернышев С.Н. Задачи и упражнения по инженерной геологии: Учеб.пособие. – 3-е изд., испр.-М.: Высш.шк., 2009 - 254 с.	12
3.	Симагин В.Г. Инженерная геология [Электронный ресурс] : учеб. пособие для вузов / В. Г. Симагин. - Электрон. дан. - М. : АСВ, 2008. - 264 с. - Режим доступа: http://biblioclub.ru/index.php?page=book_view&book_id=273509 , требуется регистрация. - Загл. с экрана. - Яз. рус. - ISBN 978-5-93093-594-3.	Неограниченный доступ

в) программное обеспечение и Интернет-ресурсы

Наименование программного обеспечения	Сведения о правообладателе (лицензиат, номер лицензии, дата выдачи, срок действия) и заключенном с ним договоре
Windows Prof 7 Academic Open License	Майкрософт, 47105956, 30.06.2010, постоянная
Microsoft Office 2010 Russian Academic Open License	Майкрософт, 47105956, 30.06.2010, постоянная
Microsoft Windows SL 8.1 Russian Academic Open License	Майкрософт, 64407027, 25.11.2014, постоянная
Microsoft Office 2013 Russian Academic Open License	Майкрософт, 64407027, 25.11.2014, постоянная
Microsoft SQL Server Standard Edition Academic	Майкрософт, 44794865, 13.11.2008, постоянная
Microsoft Windows Server Standard 2008 Academic	Майкрософт, 44794865, 13.11.2008, постоянная
Microsoft Windows Server Standard 2008 R2 Academic	Майкрософт, 48946846, 24.08.2011, постоянная
SunRav TestOfficePro	SunRav Software, 25.04.2012, постоянная
СПС КонсультантПлюс	ЗАО МОДИС, договор №9105 от 09.01.2013 доп. соглашение №1 от 01.01.2017
Программное обеспечение «Антиплагиат»	АО «Антиплагиат», лицензионный договор № 2831 от 11.09.2020, 1 год
Kaspersky Endpoint Security для бизнеса – Стандартный Russian Edition. 250-499Node 1 year Educational Renewal License	ООО «ДримСофт», договор №111 от 18.03.2021, 1 год, лицензионный договор № 99 о передаче неисключительных авторских прав от 18.03.2021

11. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ, ИЗЫСКАТЕЛЬСКОЙ (ГЕОЛОГИЧЕСКОЙ)

Требования к оборудованию рабочих мест преподавателя и обучающихся для проведения практики:

Для проведения учебной практики студенты обеспечиваются необходимым инструментом и оборудованием: горными компасами, лопатами, ножами почвенными, рулетками и др. Камеральные работы проводятся в аудиториях, соответствующих действующим санитарным и противопожарным нормам, а также требованиям техники безопасности. Кафедра предоставляет учебные аудитории для проведения камеральной обработки.

Наименование специальных* помещений и помещений для самостоятельной работы	Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Перечень лицензионного программного обеспечения. Реквизиты подтверждающего документа
Учебные аудитории для проведения занятий лекционного типа	Аудитория 34-10, оснащенная специализированной мебелью. 30 студенческих столов, стол кафедральный преподавательский, проектор Benq, экран. Доска 3х элементная магнитно-меловая, мультимедийное оборудование: G3260/4Gb/500, проектор Benq Intel(R) Pentium(R) CPU G3260 @ 3.30GHz	Microsoft Windows SL 8.1 Russian Academic Open License 64407027, Microsoft Office 2010 Russian Academic Open License 47105970, КОМПАС-Автопроект, КОМПАС 3D V9
Учебные аудитории для проведения камеральной обработки материалов полевых работ	Аудитория 31-17 строительная лаборатория, оснащенная специализированной мебелью. Приборы: компрессионные приборы (5 шт.); прибор для уплотнения грунтов перед сдвигом; приборы для испытания грунтов на сдвиг (3 шт.); фильтрационный прибор; прибор для определения угла естественного откоса; электрические весы; сушильный шкаф; полевая лаборатория; приборы для набухания грунта (3 шт.); набор сит для определения гранулометрического состава песков; лабораторная посуда. Аудитория 34-06, оснащенная специализированной мебелью: 15 студенческих столов; 1 преподавательский; витрины с минералами и горными породами. Мультимедийное оборудование: проектор Aser, ПК PHILIPS 193V5L. Доска аудиторная.	Windows 7 Prof, Microsoft Office 2003 Std Microsoft Open License 64407027, 47105956, Лица САПР «Академик сет 2017», Autodesk Education Master Suite 2015

Наименование специальных* помещений и помещений для самостоятельной работы	Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Перечень лицензионного программного обеспечения. Реквизиты подтверждающего документа
	Аудитория 34-01, оснащенная специализированной мебелью: 8 студенческих столов; 1 преподавательский. Технические средства обучения: ПК BenQ G900WA, View sonic VA1916W-2, LG FLATRON W1934S, SAMSUNG Model:920NW 9 штук. Телевизор PHILIPS.	Windows 7 Prof, Microsoft Office 2003 Std Microsoft Open License 64407027,47105956 Mozilla, OpenOffice, Windows Server 2003r2 SunRavTestOfficePro. СПС КонсультантПлюс. Доступ к ЭБС «Лань». ПК ЛИРА-САПР «Академик сет 2017»
Учебные аудитории для групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации	Аудитория 34-06, оснащенная специализированной мебелью: 15 студенческих столов; 1 преподавательский; витрины с минералами и горными породами. Мультимедийное оборудование: проектор Aser, ПК PHILIPS 193V5L. Доска аудиторная.	Windows 7 Prof, Microsoft Office 2003 Std Microsoft Open License 64407027,47105956, Лира САПР «Академик сет 2017», Autodesk Education Master Suite 2015
Помещения для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования	Аудитория 440 Сервер RStyle , Сервер DEPO, Сервер IntelP4308, Компьютер i5/8G/1TB, Компьютер i5/8/500G, Компьютер i5/8/500G, Компьютер E6850/4/500G, Компьютер i5/4/500G	Microsoft Windows Server Standard 2008 Academic 44794865, Microsoft Windows Server Standard 2008 R2 Academic 48946846, Microsoft SQL Server Standard Edition Academic 44794865, Microsoft Office 2013 Russian Academic Open License, Windows Prof 7 Academic Open License 64407027,47105956
	Аудитория 117 Компьютер i7/4/500, Компьютер Celeron 2.8/512/360, Паяльная станция, осциллограф, мультиметр, микроскоп	Microsoft Office 2013 Russian Academic Open License, Windows Prof 7 Academic Open License 64407027,47105956

*Специальные помещения – аудитории для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, а также помещения для самостоятельной работы