

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце:

ФИО: Волхонов Михаил Станиславович

Должность: Врио ректора

Дата подписания: 08.07.2021 13:07:43

Уникальный программный ключ:

b2dc75470204bc2bfec38d377af1b983ee223eaz7959d45aa8c272d0610cc81

**МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
"КОСТРОМСКАЯ ГОСУДАРСТВЕННАЯ СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННАЯ АКАДЕМИЯ"**

Утверждаю:

Декан архитектурно-строительного
факультета

_____/Ермушин М.В./

06 июля 2021 года

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ, ПРОЕКТНОЙ ПРАКТИКИ

Направление подготовки
(специальность) ВО

08.03.01 Строительство

Направленность (специализация)/
профиль

«Промышленное и гражданское строительство»

Квалификация выпускника

бакалавр

Форма обучения

очно-заочная

Срок освоения ОПОП ВО

4 года 6 месяцев

Программа проектной практики составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению подготовки 08.03.01 Строительство, профилю «Промышленное и гражданское строительство».

Разработчик (и):

Доцент кафедры строительных
конструкций _____ Примакина Е.И.

Программа практики РАССМОТРЕНА и ОДОБРЕНА на заседании кафедры строительных
конструкций

Заведующий кафедрой строительных
конструкций _____ Гуревич Т.М.

Протокол № 10 от 28.06.2021 года

Заведующий кафедрой технологии,
организации и экономики строительства
_____ Русина В.В.

Протокол № 10а от 25.06.2021 года

Программа практики ОДОБРЕНА методической комиссией архитектурно-строительного
факультета. Протокол №5 от 05.07.2021 года

Председатель методической комиссии
архитектурно-строительного факультета
Примакина Е.И.

1. ЦЕЛЬ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРОЕКТНОЙ ПРАКТИКИ

Целью производственной проектной практики является приобретение студентом опыта самостоятельной проектной работы в строительной организации, подготовка к выполнению выпускной квалификационной работы (ВКР) и сбор необходимых для этого информационных материалов, изучение нормативно-технической документации по теме ВКР, разработка объемно-планировочного решения здания, выбор ограждающих и несущих конструкций здания с применением эффективных тепло и гидроизоляционных материалов, выполнение производственных заданий. Содержание практики согласуется с темой ВКР.

2. ЗАДАЧИ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРОЕКТНОЙ ПРАКТИКИ

- закрепление и расширение теоретических и практических знаний по дисциплинам, формирующим общепрофессиональные компетенции и применение этих знаний при решении конкретных задач, связанных с проектно-конструкторской деятельностью;
- развитие навыков самостоятельной работы с нормативной, технической, проектной документацией, методическими материалами и специальной литературой;
- изучение проектного процесса;
- приобретение необходимых практических навыков для выполнения выпускной квалификационной работы; сбор информационных материалов для архитектурно-планировочного раздела ВКР;
- овладение методикой практической, самостоятельной работы.

3. МЕСТО ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРОЕКТНОЙ ПРАКТИКИ В СТРУКТУРЕ ОПОП ВО

Производственная проектная практика Б2.О.06(П) относится к обязательной части Блока 2. Практика базируется на знаниях дисциплин Блока 1, полученных за все время обучения. Проектная практика является подготовительной стадией разработки выпускной квалификационной работы.

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

- *Архитектура гражданских и промышленных зданий и сооружений;*
- *Основания и фундаменты;*
- *Конструкции из дерева и пластмасс;*
- *Металлические конструкции, включая сварку;*
- *Железобетонные и каменные конструкции;*
- *Реконструкция зданий и сооружений;*
- *Обследование зданий и сооружений;*
- *Информационные технологии в проектировании строительных конструкций*
- *Строительная физика.*

4. МЕСТО И ВРЕМЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРОЕКТНОЙ ПРАКТИКИ

Место проведения практики: строительные организации; промышленные предприятия; научно-исследовательские и проектно-конструкторские организации, где возможно изучение материалов, связанных с темой выпускной квалификационной работы. В тех случаях, когда производственная организация по объективным причинам не может предоставить возможность прохождения практики, допускается самостоятельная работа студента по сбору информации для выполнения ВКР под руководством дипломного руководителя на базе аудиторного фонда факультета.

В соответствии с учебным планом проектная практика осуществляется в соответствии с учебным планом, продолжительность – 2 недели.

5. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ПРОХОЖДЕНИЯ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРОЕКТНОЙ ПРАКТИКИ

Процесс прохождения технологической практики направлен на формирование и развитие компетенций: ОПК-4, ОПК-6

Категория компетенции	Код и наименование компетенции	Наименование индикатора формирования компетенции
Общепрофессиональные компетенции		
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	<p>ОПК-4.1. Выбор нормативно-правовых и нормативно-технических документов, регулирующих деятельность в области строительства, строительной индустрии и жилищно-коммунального хозяйства для решения задачи профессиональной деятельности</p> <p>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</p> <p>ОПК-4.3. Выбор нормативно-правовых и нормативно-технических документов, регулирующих формирование безбарьерной среды для маломобильных групп населения.</p> <p>ОПК-4.4. Представление информации об объекте капитального строительства по результатам чтения проектно-сметной документации</p> <p>ОПК-4.6. Проверка соответствия проектной строительной документации требованиям нормативно-правовых и нормативно-технических документов</p>
Проектирование. Расчетное обоснование	ОПК-6. Способен участвовать в проектировании объектов строительства и жилищно-	<p>ОПК-6.1. Выбор состава и последовательности выполнения работ по проектированию здания</p>

Категория компетенции	Код и наименование компетенции	Наименование индикатора формирования компетенции
	коммунального хозяйства, в подготовке расчетного и технико-экономического обоснований их проектов, участвовать в подготовке проектной документации, в том числе с использованием средств автоматизированного проектирования и вычислительных программных комплексов	<p>(сооружения), инженерных систем жизнеобеспечения в соответствии с техническим заданием на проектирование ОПК-6.2.</p> <p>Выбор исходных данных для проектирования здания и их основных инженерных систем ОПК-6.3.</p> <p>Выбор типовых объёмно-планировочных и конструктивных проектных решений здания в соответствии с техническими условиями с учетом требований по доступности объектов для маломобильных групп населения ОПК-6.4.</p> <p>Выбор типовых проектных решений и технологического оборудования основных инженерных систем жизнеобеспечения здания в соответствии с техническими условиями ОПК-6.5.</p> <p>Разработка узла строительной конструкции здания ОПК-6.6.</p> <p>Выполнение графической части проектной документации здания, инженерных систем, в т.ч. с использованием средств автоматизированного проектирования ОПК-6.8.</p> <p>Проверка соответствия проектного решения требованиям нормативно-технических документов и технического задания на проектирование ОПК-6.9.</p> <p>Определение основных нагрузок и воздействий, действующих на здание (сооружение) ОПК-6.11.</p> <p>Составление расчётной схемы здания (сооружения), определение условий работы элемента строительных конструкций при восприятии внешних нагрузок ОПК-6.12.</p>

Категория компетенции	Код и наименование компетенции	Наименование индикатора формирования компетенции
		<p>Оценка прочности, жёсткости и устойчивости элемента строительных конструкций, в т.ч. с использованием прикладного программного обеспечения ОПК-6.13.</p> <p>Оценка устойчивости и деформируемости грунтового основания здания ОПК-6.17.</p> <p>Оценка основных технико-экономических показателей проектных решений профильного объекта профессиональной деятельности.</p>

В результате прохождения проектной практики обучающийся должен:

Знать: функциональные основы проектирования, особенности современных несущих и ограждающих конструкций и приемы объемно-планировочных решений зданий, нормативную базу в области инженерных изысканий, принципов проектирования зданий и сооружений; нормативные требования по формированию безбарьерной среды для маломобильных групп населения.

Уметь: выявлять основные требования нормативно-технических документов, предъявляемых к зданиям и сооружениям; читать строительные чертежи; осуществлять выбор состава и последовательности выполнения работ по проектированию здания в соответствии с техническим заданием на проектирование; осуществлять выбор типовых объёмно-планировочных и конструктивных проектных решений здания в соответствии с техническими условиями с учетом требований по доступности объектов для маломобильных групп населения; осуществлять выполнение графической части проектной документации здания, инженерных систем, в т.ч. с использованием средств автоматизированного проектирования; осуществлять проверку соответствия проектного решения требованиям нормативно-технических документов и технического задания на проектирование.

Владеть: навыками оценки основных нагрузок и воздействий, действующих на здание; навыками составления расчётной схемы здания, определение условий работы элемента строительных конструкций при восприятии внешних нагрузок; методикой теплотехнического расчета ограждающих конструкций; навыками расчетных методик оснований и конструкций по предельным состояниям; навыками участия в проектировании и изыскании объектов профессиональной деятельности; навыками конструирования узлов; навыками владения расчетными программными комплексами при проектировании строительных конструкций.

№ п/п	Разделы (этапы) практики	Виды учебной работы на практике, включая самостоятельную работу студентов, (час)			Форма текущего контроля
		дни	часы	зач.ед.	
		12	108	3	

7. ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ, НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЕ И НАУЧНО-ПРОИЗВОДСТВЕННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ, ИСПОЛЬЗУЕМЫЕ НА ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРОЕКТНОЙ ПРАКТИКЕ

При выполнении различных видов работ на производственной проектной практике используются следующие технологии:

Индивидуальное собеседование с руководителем ВКР по содержательной части проекта. Выполнение производственных заданий. Сбор информации. Анализ информации. Обработка информации. Форма представления информации (по теме ВКР: пояснительная записка по объекту, чертежи объемно-планировочного решения объекта, варианты конструктивных решений).

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

Оценочные средства представлены в фонде оценочных средств по производственной проектной практике.

9. ФОРМЫ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ (ПО ИТОГАМ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРОЕКТНОЙ ПРАКТИКИ)

По окончании прохождения практики студентами составляются отчеты по практике, которые должны пройти защиту на кафедре.

Отчет оформляется в соответствии с программой практики. Проектная практика заканчивается сдачей зачета с оценкой.

Отчет должен включать: титульный лист, содержание, введение, основную часть, заключение, приложения. Отчет по практике оформляется на листах формата А4 по правилам оформления текстовых авторских документов, принятым в академии.

К защите отчетов по практике допускаются студенты после выполнения всех обязательных требований по прохождению практики. Результаты практики оценивают *удовлетворительно/хорошо/отлично*. Не предоставление отчета и дневника квалифицируется как академическая задолженность.

Учебный рейтинг студента по результатам прохождения преддипломной 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	20
Характеристика (отзыв) руководителя практики	5
Заявка (ходатайство) от предприятия о намерении принять на работу практиканта после успешного окончания вуза	5
Успешность публичного выступления с отчетом по итогам практики	10

10. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРОЕКТНОЙ ПРАКТИКИ

10.1 Рекомендуемая литература

№ п/п	Автор, название, место издания, издательство, год издания учебной и учебно-методической литературы	Количество экземпляров
1.	Маклакова Т.Г. Конструкции гражданских зданий. М.: АСВ, 2010	39
2.	Маклакова, Т.Г. Конструкции гражданских зданий [Электронный ресурс] : учебник для вузов / Т. Г. Маклакова, С. М. Нанасова. - 3-е изд., доп. и перераб. - Электрон. дан. - М. : АСВ, 2012. - 296 с. - Режим доступа: http://biblioclub.ru/index.php?page=book_view&book_id=274052 , требуется регистрация. - Загл. с экрана. - Яз. рус. - ISBN 978-5-93093-040-5.	Неограниченны доступ
3.	Дятков, С.В. Архитектура промышленных зданий [Электронный ресурс] : учебник для студентов вузов / С. В. Дятков, А. П. Михеев. - 4-е изд., перераб. и доп. - Электрон. дан. - М. : АСВ, 2010. - 551 с. - Режим доступа: http://biblioclub.ru/index.php?page=book_view&book_id=273738 , требуется регистрация. - Загл. с экрана. - Яз. рус. - ISBN 978-5-93093-726-8.	Неограниченны доступ
4.	Чикота, С.И. Архитектура [Текст] : учебник для ВПО / С. И. Чикота. - М. : АСВ, 2010. - 152 с. - ISBN 978-5-93093-718-3.	25
5.	Чикота, С.И. Архитектура [Электронный ресурс] : учебник для ВПО / С. И. Чикота. - Электрон. дан. - М. : АСВ, 2010. - 152 с. - Режим доступа: http://biblioclub.ru/index.php?page=book_view&book_id=273681 , требуется регистрация. - Загл. с экрана. - Яз. рус. - ISBN 978-5-93093-718-3.	Неограниченный доступ
6.	Веселов, В.А. Проектирование оснований и фундаментов: (Основы теории и примеры расчета) [Текст]: учеб. пособие для вузов / В. А. Веселов. - 3-е изд., перераб. и доп. - М. : Интеграл, 2013. - 304 с.	25
7.	Берлинов, М.В. Расчет оснований и фундаментов [Электронный ресурс]: учеб. пособие для вузов / М. В. Берлинов, Б. А. Ягупов. - 4-е изд., стер. - Электрон. дан. - СПб. : Лань, 2013. - 272 с. : ил. - (Учебники для вузов. Специальная литература). - Режим доступа: http://e.lanbook.com/view/book/5704/ , требуется регистрация. - Загл. с экрана. - Яз. рус. - ISBN 978-5-8114-1212-9.	Неограниченный доступ
8.	Пилягин, А.В. Проектирование оснований и фундаментов зданий и сооружений [Электронный ресурс]: учеб. пособие для студентов вузов / А. В. Пилягин. - Электрон. дан. - М.: АСВ, 2011. - 311 с. - Режим доступа: http://biblioclub.ru/index.php?page=book_view&book_id=273699 , требуется регистрация. - Загл. с экрана. - Яз. рус. - ISBN 978-5-93093-805-0.	Неограниченный доступ
9.	Основания и фундаменты [Электронный ресурс]: учебник для подготовки бакалавров / Р. А. Мангушев [и др.]. - Электрон.	Неограниченный доступ

№	Автор, название, место издания, издательство,	Количество
	дан. - М.: АСВ, 2013. - 394 с. - Режим доступа: http://biblioclub.ru/index.php?page=book_view&book_id=273863 , требуется регистрация. - Загл. с экрана. - Яз. рус. - ISBN 978-5-93093-855-5.	
10.	Расчет и конструирование стальных конструкций каркаса одноэтажного однопролетного промышленного здания/Т.М.Гуревич, И.А Потехин –Караваево:Костромская ГСХА,2014.-117с.	100
11.	Блажнов А.А., Стёпина Е.С. Металлические конструкции, включая сварку: [Электронный ресурс]: Лань, 2016. - 59 с.: Режим доступа: https://e.lanbook.com/reader/book/91679/#1	Неограниченный доступ
12.	Ольфати Р. С., Гаранжа И. М. Проектирование и расчет металлических конструкций, включая сварку. В 2 частях- МГСУ:Лань, 2020.-80 с.- Режим доступа: https://e.lanbook.com/reader/book/145060/#1	Неограниченный доступ
13.	Железобетонные и каменные конструкции [Электронный ресурс]: учебник для студентов ВПО, обучающихся по направлению подготовки "Строительство", по специальности "Промышленное и гражданское строительство" / О. Г. Кумпяк [и др.]. Электрон. дан. - М. : АСВ, 2011. - 672 с. - Режим доступа: http://biblioclub.ru/index.php?page=book_view&book_id=273554 , требуется регистрация. - Загл. с экрана. - Яз. рус. - ISBN 975-5-93093-822-7	неограниченный доступ
14.	Кузнецов, В.С. Железобетонные монолитные перекрытия и каменные конструкции многоэтажных зданий. Курсовое и дипломное проектирование [Электронный ресурс] : учеб. пособие для студентов вузов, обучающихся по специальности "Промышленное и гражданское строительство" / В. С. Кузнецов, А. Н. Малахова, Е. А. Прокуронова. - Электрон. дан. - М. : АСВ, 2011- 216 с. - Режим доступа http://biblioclub.ru/index.php?page=:book_view&book_id=273555 , требуется регистрация- Загл. с экрана. - Яз. рус. - ISBN 978-5-93093-592-9.	неограниченный доступ
15.	Малахова А.Н. Железобетонные и каменные конструкции[Электронный ресурс] : учеб. пособие для студентов вузов / А. Н. Малахова. - Электрон. дан. - М. : АСВ, 2011. - 160 с. - Режим доступа: http://biblioclub.ru/index.php?page=book_view&book_id=273557 , требуется регистрация. - Загл. с экрана- Яз. рус. - ISBN 978-5-93093-751-0.	неограниченный доступ
16.	Кузнецов, В.С. Железобетонные конструкции многоэтажных зданий [Электронный ресурс]: учебное пособие для студентов вузов, обучающихся по специальности "Промышленное и гражданское строительство" / В. С. Кузнецов. - Электрон. дан. - М. : АСВ, 2013. - 197с. - Режим доступа: http://biblioclub.ru/index.php?page=book_view&book_id=273860 , требуется регистрация. - Загл. с экрана=. - Яз. рус. - ISBN 978-5-93093-766-4.	неограниченный доступ

№	Автор, название, место издания, издательство,	Количество
17.	Малявина, Е.Г. Строительная теплофизика и микроклимат зданий [Электронный ресурс] : учебник для студентов вузов / Е. Г. Малявина, О. Д. Самарин ; Московский гос. строительный ун-т. - Электрон. дан. - М. : МИСИ – МГСУ, 2018. - 288 с. - Режим доступа: https://e.lanbook.com/reader/book/108515/#1 , требуется регистрация. - Яз. рус. - Загл. с экрана. - ISBN 978-5-7264-1848-3.	Неограниченный доступ
18.	Соловьев, А.К. Физика среды [Электронный ресурс] : учеб. пособие для студентов вузов / А. К. Соловьев. - Электрон. дан. - М. : АСВ, 2011. - 352 с. - Режим доступа: http://biblioclub.ru/index.php?page=book_view&book_id=273729 , требуется регистрация. - Загл. с экрана. - Яз. рус. - ISBN 978-5-93093-629-2.	Неограниченный доступ
19.	Бойтемиров Ф.А. Конструкции из дерева и пластмасс, 2013 г.	50
20.	Серов Е.Н. Проектирование деревянных конструкций [Электронный ресурс] : учеб. пособие для студентов вузов / Е. Н. Серов, Ю. Д. Санников, А. Е. Серов. - Электрон. дан. - М.: АСВ, 2010. - 535 с. - Режим доступа: http://biblioclub.ru/index.php?page=book_view&book_id=273818 требуется регистрация. - Загл. с экрана. - Яз. рус. - ISBN 978-5-9227-0236-2. - ISBN 978-5-93093-793-0.	Неограниченный доступ

10.2. Лицензионное программное обеспечение

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 ПРОЕКТНОЙ ПРАКТИКИ

Во время прохождения проектной практики студент может использовать современную аппаратуру и средства обработки данных (компьютеры, вычислительные комплексы, разрабатывающие программы и пр.), которые находятся в соответствующей производственной организации).

№ п\п	Наименование дисциплины (модуля), практик в соответствии с учебным планом	Наименование специальных* помещений и помещений для самостоятельной работы	Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Перечень лицензионного программного обеспечения. Реквизиты подтверждающего документа
	Производственная практика, проектная практика	Учебные аудитории для самостоятельной работы	Аудитория 257, оснащенная специализированной мебелью и техническими средствами обучения. Бездисковые терминальные станции 12шт. с выходом в Интернет и ЭИОС ФГБОУ ВО Костромской ГСХА	Microsoft Windows SL 8.1 Russian Academic Open License 64407027, Microsoft Office 2010 Russian Academic Open License 47105980, Kaspersky Endpoint Security Standart Edition Educational,
		Учебные аудитории для групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации	Аудитория 34-06, оснащенная специализированной мебелью: 15 студенческих столов; 1 преподавательский. Мультимедийное оборудование: проектор Aser, экран, ПК PHILIPS 193V5L. Аудитория 34-05, оснащенная специализированной мебелью: 14 студенческих столов; 1 преподавательский, мультимедийное оборудование: проектор Aser, экран, ПК PHILIPS 193V5L	Microsoft Windows SL 8.1 Russian Academic Open License 64407027, Microsoft Office 2010 Russian Academic Open License 47105980, Kaspersky Endpoint Security Standart Edition Educational, ПК ЛИРА-САПР «Академик сет 2017»; Autodesk Education Master Suite 2015. Windows 7 Prof, Microsoft Office 2003 Std Microsoft Open License 64407027,47105956, ПК ЛИРА-САПР «Академик сет 2017»; Autodesk Education Master Suite 2015

		<p>Аудитория 33-10, укомплектованная специализированной мебелью и техническими средствами обучения, Celeron D-330/2Gb/2tb/DVD-RW, проектор TOSHIBA</p> <p>Аудитория 33-06, укомплектованная специализированной мебелью и техническими средствами обучения, G3260/4Gb/500+1000</p>	
2	Помещения для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования	<p>Аудитория 440 Сервер RStyle , Сервер DEPO, Сервер IntelP4308, Компьютер i5/8G/1TB, Компьютер i5/8/500G, Компьютер i5/8/500G, КомпьютерE6850/4/500G, Компьютер i5/4/500G</p>	<p>Microsoft Windows Server Standard 2008 Academic Lic 44794865, Microsoft Windows Server Standard 2008 R2 Academic Lic 48946846, Microsoft SQL Server Standard Edition Academic Lic 44794865, Windows 7, Office 2007, Microsoft Open License 64407027,47105956</p>
		<p>Аудитория 117 Компьютер i7/4/500, Компьютер Celeron 2.8/512/360, Паяльная станция, осциллограф, мультиметр, микроскоп</p>	<p>Microsoft Office 2013 Russian Academic Open License, Windows Prof 7 Academic Open License 64407027,47105956</p>

*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.