

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования  
«Саратовский государственный технический университет  
имени Гагарина Ю.А.»  
Кафедра « Теория сооружений и строительных конструкций»

## **РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**

по дисциплине

**М. 2.3 Производственная практика**

направления подготовки

**08.04.01 «Строительство» (М8)**

*Профиль М8 «Инновационные конструктивные решения в строительном комплексе»*

*Квалификация (степень) - магистр*

форма обучения – **очная**  
курс – 2  
семестр – 4  
зачетных единиц – 7  
часов в неделю – 36  
всего часов – 216  
в том числе: лекции – 0  
коллоквиумы – 0  
практические занятия – 0  
лабораторные занятия – 0  
самостоятельная работа – 0  
зачет с оценкой– 4 семестр  
экзамен – 0 РГР – 0  
курсовая работа – 0  
курсовой проект – 0

## ***1. Цели и задачи практики***

Программа составлена на основе «Федерального образовательного стандарта высшего образования. Уровень высшего образования. Магистратура. Направление подготовки 08.04.01. Строительство» (Утвержден приказом Минобрнауки России от 30 октября 2014 г. N 1419). В программе учтён многолетний опыт работы преподавателей кафедры ТСК, современные тенденции проектирования строительных конструкций, действующие требования нормативно-технической документации.

***Цель практики*** – ознакомить студентов с понятиями, структурой и ключевыми проблемами современного производства в области строительного конструирования и проектирования.

***Задачи практики (в соответствии с формируемыми на практике компетенциями) магистр должен овладеть:*** способностью к активной социальной мобильности; способностью демонстрировать навыки работы в научном коллективе, способностью порождать новые идеи (креативность); способностью осознать основные проблемы своей предметной области, при решении которых возникает необходимость в сложных задачах выбора, требующих использования количественных и качественных методов; по собностью и готовностью ориентироваться в постановке задачи, применять знания о современных методах исследования, анализировать, синтезировать и критически резюмировать информацию; способностью и готовностью проводить научные эксперименты с использованием современного исследовательского оборудования и приборов, оценивать результаты исследований;

## ***2. Место дисциплины в структуре ООП ВПО Перечень дисциплин, усвоение которых студентам необходимо для изучения данной дисциплины***

### ***М. 2.3 Производственная практика***

Методология научных исследований

Методология и современные концепции проектирования зданий и сооружений

Методы решения научно-технических задач в строительстве

Инновационные проекты и изыскания в строительстве

## ***3. Требования к результатам освоения дисциплины***

Изучение дисциплины направлено на формирование следующих компетенций:

ОПК-3: способность использовать на практике навыки и умения в организации научно-исследовательских и научно-производственных работ, в управлении коллективом, влиять на формирование целей команды, воздействовать на ее социально-психологический климат в нужном для достижения целей направлении, оценивать качество результатов деятельности, способностью к активной социальной мобильности;

ПК-5: способность разрабатывать методики, планы и программы проведения научных исследований и разработок, готовить задания для исполнителей, организовывать проведение экспериментов и испытаний, анализировать и обобщать их результаты;

ПК-6: умение вести сбор, анализ и систематизацию информации по теме исследования, готовить научно-технические отчеты, обзоры публикаций по теме исследования;

ПК-7: способность разрабатывать физические и математические (компьютерные) модели явлений и объектов, относящихся к профилю деятельности;

ПК-8: владение способами фиксации и защиты объектов интеллектуальной собственности, управления результатами научно-исследовательской деятельности и коммерциализации прав на объекты интеллектуальной собственности;

ПК-9: умение на основе знания педагогических приемов принимать непосредственное участие в образовательной деятельности структурных подразделений образовательной организации по профилю направления подготовки.

**Студент должен знать:** основные представления о сущности производственной деятельности по направлению «Строительство», основные понятия и категории, характеризующие научно-производственную деятельность; философско-мировоззренческие, политические, научные и новые производственные идеи.

**Студент должен уметь:** применять полученные навыки в профессиональной деятельности, видеть общее направление работы с научно-производственной проблематикой;

**Студент должен владеть:** навыками первичной оценки результатов научно-производственной деятельности.

#### 4. Распределение трудоемкости (час.) дисциплины по темам и видам занятий

№ модуля	№ недели	№ темы	Наименование темы	Часы				
				Всего	Лекции	Коллоквиум	Практические	СРС
1	2	3	4	5	6	7	8	9
1	1,2	1.	<b>Методологические основы научно-производственной деятельности по направлению «Строительство».</b> Определение строительной деятельности в рамках научных исследований История развития строительной деятельности и ее взаимосвязь с наукой Современные взгляды на строительное проектирование как область научного знания. Объект, предмет, задачи, функции и методы строительного проектирования. Отрасли строительного проектирования. Основные категории строительного проектирования: образование, практическое обучение, развитие навыков, производственная деятельность, производственное взаимодействие, технологии компьютерного проектирования.	12	0	0	0	12
1	1,2	2.	<b>Специфика научно-производственного процесса по направлению</b>	24	0	0	0	24

		<p><b>«Строительство»</b>  Структура строительной науки.  Научно-техническая революция.  Научно-технический прогресс  Сущность научно-производственного образования.</p>					
11,23.		<p><b>Научно-производственный процесс по направлению «Строительство».</b>  Понятие научного познания  Индукция и дедукция как основные методы познания  Сущность, структура, функции научно-производственного процесса. Различные научные подходы к науке в строительном производственном процессе (исходные позиции, ведущие идеи, научная и практическая значимость). Научно-производственный процесс в современных научных трактовках, понимание и объяснение в различных концепциях.  Методы, приёмы, средства организации и управления строительным производственным процессом.</p>	30	0	0	0	30
11,24.		<p><b>Дидактические принципы, методы и формы обучения по направлению «Строительство».</b>  Сущность, структура и особенности производственной деятельности.  Понятие инженерной деятельности и творчество  Феномен открытия в науке и строительной деятельности  Понятие ответственности ученого  Назначение и структура деятельности специалиста в производственном процессе.  Взаимодействие специалистов различного профиля как научная и практическая проблема. Деятельность специалистов различных</p>	14	0	0	0	14

		<p>профилей в различных видах производства. Научное творчество на производстве. Научная организация производственного процесса. Закономерности, принципы и способы оптимизации производственного процесса. Система способов оптимизации производственного процесса.. Организация производственного процесса посредством организационных форм обучения и их развитие в современной дидактике.</p>					
11,25.		<p><b>Производственные технологии и современные теории и концепции научной деятельности по направлению «Строительство».</b>  Понятие  «Производственные технологии» в зарубежной и отечественной литературе.  Классификация производственных технологий.  Подходы к определению, сущность и принципы производственных технологий.  Научное исследование и его роль в производственном процессе.  Правила научно-исследовательской работы в производственном процессе  Реализация результатов научно-исследовательской работы в производственном процессе.  мы</p>	42	0	0	0	42
2	1,26.	<p><b>Сущность и содержание научно-производственного процесса. Принципы, методы и формы организации научно-производственного процесса.</b>  Теоретико-методологические основы научной деятельности в производственном процессе..  Понятие о принципах, методах и формах производственно-научной деятельности, их методологическая характеристика и реализация в практической деятельности.</p>	48	0	0	0	48

2	1,2	7.	<b>Управление и руководство научно-производственной деятельностью по направлению «Строительство».</b> Характеристика современных проектных организаций различного уровня как пример производственных структур. Научные исследования и практический поиск. Инновационная деятельность. Современные научные подходы, теории и концепции в области строительства. Управление производственными структурами в области строительства.	46	0	0	0	46
			Итого	216	0	0	0	216

#### 5. Содержание лекционного курса

Проведение лекционных занятий учебным планом не предусмотрено

#### 6. Содержание коллоквиумов

Проведение коллоквиумов учебным планом не предусмотрено

#### 7. Перечень практических занятий

Проведение практических занятий учебным планом не предусмотрено

#### 8. Перечень лабораторных работ:

Проведение лабораторных занятий учебным планом не предусмотрено

#### 9. Задания для самостоятельной работы студентов

№ темы	Всего Часов	Вопросы для самостоятельного изучения (задания)	Литература
1	2	3	4
1	12	<b>Методологические основы научной деятельности по направлению «Строительство».</b> Определение строительной деятельности в рамках научных исследований История развития строительной деятельности и ее взаимосвязь с наукой Объект, предмет, задачи, функции и методы научного исследования.	1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12

2	24	<b>Специфика научного процесса по направлению «Строительство»</b> Структура строительной науки. Научно-техническая революция в строительной науке.	1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12
3	30	<b>Научный процесс по направлению «Строительство».</b> Понятие научного познания Индукция и дедукция как основные методы познания Сущность, структура, функции научного процесса. Различные научные подходы к производственному процессу (исходные позиции, ведущие идеи, научная и практическая значимость). Производственный процесс в современных научных трактовках, понимание и объяснение в различных концепциях. Методы, приёмы, средства организации и управления научно-производственным процессом.	1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12
4	14	<b>Основы научной деятельности по направлению «Строительство». Научные основы производственного</b> Сущность, структура и особенности научно-производственной деятельности. Понятие инженерной деятельности и творчество Феномен открытия в науке и строительной деятельности Понятие ответственности ученого обучения.	1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 13, 14, 15, 16, 17, 18
5.	42	<b>Современные теории и концепции научно-производственной деятельности по направлению «Строительство».</b> Классификация современных технологий. Подходы к определению, сущность и принципы исследовательских технологий. Научное исследование и его роль в науке. Правила научно-исследовательской работы на производстве. Реализация результатов научно-исследовательской работы.	7, 8, 9, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23
6.	48	<b>Сущность и содержание научного подхода к производственным проблемам в строительстве.</b> Теоретико-методологические основы научных исследований как производственного процесса. Методологические основания научного процесса. Единство и взаимосвязь научного процесса и развития производства на основе внедрения инноваций.	1,2,3,4,5
7	46	<b>Управление и руководство научно-производственными структурами по</b>	7, 8, 9, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20,

		<b>направлению «Строительство».</b> Сущность и типология научно-производственных структур. Закономерности развития научно-производственных структур. Характеристика современных научно-производственных структур различного уровня. Научные исследования и практический поиск. Инновационная деятельность. Современные научные подходы, теории и концепции в области научно-производственной деятельности. Управление научно-производственными структурами .	21, 22, 23
8	12	<b>Методологические основы науки по направлению «Строительство».</b> Определение строительной деятельности в рамках научных исследований	7, 8, 9, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23

### **10. Расчетно-графическая работа:**

Выполнение расчетно-графической работы учебным планом дисциплины не предусмотрено.

### **11. Курсовая работа**

Выполнение курсовой работы учебным планом дисциплины не предусмотрено.

### **12. Курсовой проект:**

Выполнение курсового проекта учебным планом дисциплины не предусмотрено.

### **13. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине (модулю)**

Средства (фонд оценочных средств) оценки текущей успеваемости и промежуточной аттестации студентов по итогам освоения дисциплины представляют собой комплект контролирующих материалов следующих видов:

1. Текущий контроль усвоения материала. Представляет собой вопросы, ответы на которые студент должен дать в результате прохождения практики. Поставленные вопросы требуют точных и коротких ответов. Текущий контроль проводится в устном виде после изучения ключевых вопросов темы. Проверяется правильность восприятия нового материала и сформированности понятий.

2. Итоговая аттестация (зачет) по результатам изучения дисциплины в форме устного собеседования по индивидуальному заданию студента для оценки формирования компетенций ОПК-3, ОПК-8, ОПК-9, ОПК-10, ОПК-11.

### ***Вопросы к зачету по дисциплине Индивидуальное задание***

1. Составление проекта рабочей документации (проектная деятельность) по направлению «Строительство» (по заданию руководителя практикой).
2. Разработка плана научных исследований по проблемам производственной деятельности по направлению «Строительство» (по заданию руководителя практикой).



### **Индикатор сформированности компетенций по уровням**

	Уровни сформированности компетенции	Содержательное описание уровня	Основные признаки уровня освоения компетенции (дескрипторы)
1	2	3	4
1	Пороговый уровень	Обязательный для всех студентов-выпускников вуза по завершении освоения ООП ВПО	способность решать известные, не многофакторные задачи, не имеющие далеко идущих последствий, часто встречающиеся, требующие практического знания, известными способами, описанными в стандартах (ФГОС ВПО)
2	Продвинутый уровень	Превышение минимальных характеристик сформированности компетенции для выпускника вуза	способность решать известные задачи, не имеющие далеко идущих последствий, часто встречающиеся, но имеющие множество ограничений, с несколькими группами заинтересованных сторон, зачастую способами, выходящими за рамки стандартов
3	Превосходный уровень	Максимально возможная выраженность компетенции, важен как качественный ориентир для самосовершенствования	способность решать задачи, принадлежащие известному семейству задач, с множеством конфликтующих ограничений, с несколькими группами заинтересованных сторон, последствия которых могут превышать локальную важность, зачастую способами, выходящими за рамки стандартов.

#### **14. Образовательные технологии**

В соответствии с ФГОС ВПО по направлению подготовки 08.04.01 «Строительство» (СТЗС), профиль №1 «Промышленное и гражданское строительство» реализация компетентного подхода осуществляется с широким использованием в учебном процессе активных и интерактивных форм проведения занятий (разбор конкретных ситуаций) в сочетании с внеаудиторной работой.

Удельный вес занятий, проводимых в интерактивной форме, составляет 22%, что более 20%. К занятиям, проводимым в активной и интерактивной форме, относятся пробные лекции в форме визуализации и практические занятия в форме моделирования. Кроме того, организуется разбор конкретных ситуаций на пробных практических занятиях и в рамках самостоятельной внеаудиторной работы студента.

В предлагаемых заданиях моделируется работа конструктивных элементов реальных строительных объектов.

#### **15. ПЕРЕЧЕНЬ УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ**

## ОСНОВНАЯ УЧЕБНАЯ ЛИТЕРАТУРА

1. Борытко Н.М. Педагогика: учеб. пособие / Н.М. Борытко, А. Соловцова, А. М. Байбаков; под ред. Н. М. Борытко. – М.: ИЦ «Академия», 2012.
2. Бордовская Н.В. Педагогика: учеб. пособие / Н. В. Бордовская, А. А. Реан. – СПб. [и др.]: Питер, 2010.
3. Ефремов О.Ю. Педагогика: учеб. пособие / О.Ю. Ефремов. – СПб. [и др.]: Питер, 2012.
4. Столяренко Л.Д. Психология и педагогика для технических вузов: учеб. пособие / Л.Д. Столяренко, М.А. Гулиев, Р.Х. Ганиева. – 3-е изд. – Ростов н/Д: Феникс, 2011.
5. Зеленов Л.А., Владимиров А.А., Шуров В.А. История и философия науки. М., 2013.
6. Лойко А. И. Методология инновационной деятельности: философия техники и философская антропология. Минск, 2010.
7. Старжинский В. П. Методология науки и инновационная деятельность. Минск, 2010.
8. Основы философии науки. М., 2010.
9. Лебедев С. А. Философия науки. М., 2011
10. Хрусталеv Ю. М. История и философия науки. М., 2009
11. Фомин В.П. Методология научного познания. Саратов, 2011.
12. Степин В.С. История и философия науки. М., 2014.
13. Металлические конструкции: учебник: Допущено Минобрнауки России/ Ю.И. Кудишин, Е.И.Беленя, В.С.Игнатъева и др.; Под ред. Ю.И.Кудишина. – 13 –е изд., стер. – М.: Изд. Центр «Академия», 2011. 668 с. ил. – (Сер. Бакалавриат).
14. Митюгов Е.А. Курс металлических конструкций / Е.А. Митюгов. – М.: Изд-во АСВ, 2010. – 120 с.
15. Москалев Н.С. Металлические конструкции / Н.С. Москалев, Я.А. Пронозин – М.: Изд-во АСВ, 2010. – 344 с.
16. Железобетонные и каменные конструкции : учеб. / В. М. Бондаренко [и др.] ; под ред. В. М. Бондаренко. - 5-е изд., стер. - М. : Высшая школа, 2012. - 887 с.
17. Евстифеев, В. Г. Железобетонные и каменные конструкции [Электронный ресурс] : в 2 ч. : учебник для студ. вузов, обуч. по напр. "Строительство" / В. Г. Евстифеев. - Электрон.текстовые дан. - М. : ИЦ "Академия" Ч. 1 : Железобетонные конструкции. - М., 2011. - 1 эл. опт.диск (CD-ROM). - (Высшее профессиональное образование). - Электронный аналог печатного издания.
18. Евстифеев, В. Г. Железобетонные и каменные конструкции [Электронный ресурс] : в 2 ч. : учебник для студ. вузов, обуч. по напр. "Строительство" / В. Г. Евстифеев. - Электрон.текстовые дан. - М. : ИЦ "Академия" Ч. 2 : Каменные и армокаменные конструкции. - 2011. - 1 эл. опт.диск (CD-ROM). - (Высшее профессиональное образование). - Электронный аналог печатного издания.
19. Киселев В.А. Строительная механика. Общий курс. М. 2011г.
20. Киселев В.А. Строительная механика. Специальный курс. М. 2012г.
21. Дарков А.В., Шапошников Н.Н. Строительная механика. М. 2012 г.
22. Снитко Н.К. Строительная механика М. 2011 г.
23. Безухов Н.И. Лужин О.В., Колунов Н.В. Устойчивость и динамика сооружений в примерах и задачах. М. 2011 г.

## ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ЛИТЕРАТУРА:

1. Айсмонтас Б.Б. Теория обучения: Схемы и тесты. – М.: ВЛАДОС, 2002.
2. Гликман И.З. Теория и методика воспитания: Учебное пособие. – М.: ВЛАДОС, 2007.
3. Гребенюк О.С. Теория обучения: Учебник. – М.: ВЛАДОС, 2007.

4. Джурицкий А.Н. История педагогики: Учебное пособие для студ. педвузов. – М.: ВЛАДОС, 1999.
5. Занина Л.В., Меньшикова Л.П. Основы педагогического мастерства./ Серия «учебники и учебные пособия» – Ростов н/Д.: Феникс, 2003.
6. История образования и педагогической за рубежом и в России: Учебное пособие / Под ред. З.И. Васильевой. – М.: Академия, 2007.
7. Кан-Калик В.А.. Учителю о педагогическом общении: Кн. для учителя. – М.: Просвещение, 1987.
8. Ковалев С.М. Воспитание и самовоспитание. М.: Мысль, 1986.
9. Кукушкин В.С. Теория и методика воспитательной работы: Учебное пособие. – М., Р.н/Д.: МарТ, 2004.
10. Латышина Д.И. История педагогики (История образования и педагогической мысли): Учебное пособие. – М.: Гардарики, 2007.
11. Рожков М.И. Теория и методика воспитания: Учебное пособие. – М.: ВЛАДОС, 2004.
12. Ситаров В.А. Дидактика: Учебное пособие / Под. ред. В.А. Сластенина., 2-е изд.- М.: Академия, 2007.
13. Степин В.С. Теоретическое знание. М., 2011.
14. Литвинов Б.В. Основы инженерной деятельности. М., 2005.
15. Лакатос И. Избранные произведения по философии и методологии науки. М., 2014.
16. Металлические конструкции: В 3 т. Т. 1 : Элементы конструкций : учебник для вузов / В. В. Горев [и др.]. - 3-е изд., стереотип. - М. : Высш. шк., 2004 - 551 с.
17. Металлические конструкции: В 3 т. Т. 2: Конструкции зданий. - 3-е изд., стереотип. М. : Высш. шк. - 2004. - 528 с.
18. Металлические конструкции: В 3 т. Т. 3: Специальные конструкции и сооружения. - 2-е изд., стереотип. М. : Высш. шк. - 2002. - 544 с.
19. Металлические конструкции. В 3 т. Т, 1. Общая часть (Справочник проектировщика)/Под общ. ред. В.В. Кузнецова. - М.: изд-во АСВ, 1998. 576 с.
20. Металлические конструкции. В 3 т. Т. 2. Стальные конструкции зданий и сооружений. (Справочник проектировщика)/ )/Под общ. ред. В.В. Кузнецова. - М.: изд-во АСВ, 1998. 512 с.
21. Металлические конструкции. В 3 т. Т. 3. Стальные сооружения, конструкции из алюминиевых сплавов. Реконструкция, обследование, усиление и испытание конструкций зданий и сооружений. (Справочник проектировщика)/ )/Под общ. ред. В.В. Кузнецова. - М.: изд-во АСВ, 1998. 582 с.
22. Металлические конструкции. Общий курс: Учебник для вузов/ Под ред. Е.И. Беленя. - 6-е изд. - М.: Стройиздат, 1985. - 560 с.
23. Байков, В.Н., Сигалов, Э.Е. Железобетонные конструкции: Общий курс: Учеб. для вузов. – 5-е изд., перераб. и доп. – М.: Стройиздат, 1991. – 767 с.: ил. ISBN 5-274-01528X. – 56 экз.
24. Железобетонные конструкции. Специальный курс : учеб. пособие / В. Н. Байков [и др.] ; под ред. В. Н. Байкова. - 3-е изд., перераб. - М. :Стройиздат, 1981. - 767 с. : ил.– 32 экз.
25. Проектирование каменных и армокаменных конструкций: Учебное пособие/ А.П.Еремин, М.В. Федоров: Саратов. гос. техн. ун-т. Саратов, 1996. – 76 с.
26. Малахова, А. Н. Железобетонные и каменные конструкции : учеб. пособие / А. Н. Малахова. - М. : Изд-во АСВ, 2010. - 160 с. : ил. - ISBN 978-5-93093-751-0 – 10 экз.
27. Рылько, М. А. Компьютерные методы проектирования зданий [Текст] : учеб. пособие / М. А. Рылько. - М. : Изд-во АСВ, 2012. - 224 с. : ил.; ISBN 978-5-93093-876-0 – 10 экз.
28. Игнатьев В.А., Галишников В.Н. Основы строительной механики. АСВ, М.2009г.
29. Смирнов А.Ф. и др. Строительная механика стержневых систем. М. 1981г.
30. Ржаницын А.Р. Строительная механика. М. 1982г.  
Строительная механика. Под. ред. Даркова А.В. МЛ 1976г.

31. Смирнов В.А., Иванов С.А., Тихонов М.А. Строительная механика. Специальность архитектура. МЛ 1984г.
32. Анохин Н.Н. Строительная механика в примерах и задачах. Ч1-2, АСВ, М.2000г.

#### *ПЕРИОДИЧЕСКИЕ ИЗДАНИЯ*

##### *Журналы:*

1. Проблемы высшего образования.
2. Высшее образование в России
3. Педагог
4. Профессиональное образование
5. Ярославский Педагогический Вестник

#### *ИНТЕРНЕТ-РЕСУРСЫ*

1. <http://hist-ped.chat.ru>
2. <http://naukarao.narod.ru>
3. <http://ito.edu.ru>
4. <http://www.eurekanet.ru>
5. [e.lanbook.com](http://e.lanbook.com) – Издательство «Лань», электронно-библиотечная система.
6. [www.iprbookshop.ru](http://www.iprbookshop.ru) – электронная библиотечная система IPRbooks.
7. [www.dwg.ru](http://www.dwg.ru) – Материалы для проектирования;
8. [www.zodchii.ws](http://www.zodchii.ws) - Библиотека строительства.
9. [www.allbeton.ru](http://www.allbeton.ru) – Техническая библиотека строителя.
10. [books.totalarch.com](http://books.totalarch.com) – Библиотека: книги по строительству и архитектуре.
11. [www.proektanti.ru/library](http://www.proektanti.ru/library) - Электронная библиотека проектировщика.

### **16. Материально-техническое обеспечение**

Пробные занятия проводятся с использованием интерактивных технологий в мультимедийном режиме в аудиториях 7/001, которая оснащена соответствующим мультимедийным оборудованием и рассчитана на 120 посадочных мест. В качестве наглядных пособий при чтении лекций используются презентации, учебные фильмы, рекламные фильмы по современным технологиям и методам конструирования зданий и сооружений.

Пробные практические занятия проводятся в аудиториях Учебные аудитории оснащены мультимедийным оборудованием и рассчитаны на 30 посадочных мест каждая. На всех компьютерах установлено лицензионное программное обеспечение AutoCAD, МОНОМАХ, ЛИРА-САПР и имеется выход в Интернет.