

федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Тольяттинский государственный университет»

ПРОГРАММА ПРАКТИКИ

Б2.В.01(У) Учебная практика (практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности)

по направлению подготовки (специальности)

**15.03.05 КОНСТРУКТОРСКО-ТЕХНОЛОГИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ
МАШИНОСТРОИТЕЛЬНЫХ ПРОИЗВОДСТВ**

(код и наименование направления подготовки, специальности в соответствии с ФГОС ВО)

ПРОЕКТИРОВАНИЕ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ ПРОЦЕССОВ

(направленность (профиль))

Год набора: 2017

Форма обучения: заочная

Распределение часов по семестрам и видам занятий (по учебному плану)

Количество ЗЕТ	3						
Недель по РУП	2						
Виды кон- троля по кур- сам:	Зачеты 3						
	№№ курсов						
	1	2	3	4	5	6	Итого
ЗЕТ по курсам			3				3
Часы			108				108
Недели			2				2

Тольятти, 2017

Рабочая программа составлена на основании ФГОС ВПО/ФГОС ВО и учебного плана направления подготовки (специальности) 15.03.05 Конструкторско-технологическое обеспечение машиностроительных производств

Рецензирование рабочей программы дисциплины:



Отсутствует



Учебная (рабочая) программа одобрена на заседании кафедры ОТМП
(протокол заседания № 5 от «20» февраля 2018 г.).



Рецензент

(должность, ученое звание, степень)

«__» _____ 20__ г.

(подпись)

(И.О. Фамилия)

Протокол заседания кафедры № ____ от «__» _____ 20__ г.

Протокол заседания кафедры № ____ от «__» _____ 20__ г.

Протокол заседания кафедры № ____ от «__» _____ 20__ г.

Протокол заседания кафедры № ____ от «__» _____ 20__ г.

УТВЕРЖДАЮ

Заведующий кафедрой «Оборудование и технологии машиностроительного производства»

«__» _____ 20__ г.

(подпись)

Н.Ю. Логинов

(И.О. Фамилия)

АННОТАЦИЯ

Б2.В.01(У) Учебная практика (практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности)

(наименование практики)

1. Цель и задачи практики

Цель: – закрепление теоретических знаний, полученных при изучении базовых дисциплин;

- развитие и накопление специальных навыков, изучение и участие в разработках технологической документации и нормативных документов для решения отдельных производственных задач;
- приобретение некоторых социально – личностных компетенций , необходимых для работы в профессиональной сфере.

Задачи:

- изучение организационной структуры предприятия и действующей в нём системы управления;
- знакомство с содержанием основных работ, выполняемых на предприятии;
- изучение особенностей выполнения конкретных технологических процессов;
- освоение приёмов, методов изучения организации производства;
- принятие участия в конкретном производственном процессе или исследовании;
- усвоение приёмов и методов обработки заготовок на производственных участках;
- знакомство с методами нормирования рабочего времени на выполнение конкретных работ на рабочем месте станочника механического участка;
- приобретение практических навыков в будущей профессиональной деятельности.

2. Место практики в структуре ОПОП ВО

Данная практика относится к блоку Б2 «Практики»

Дисциплины, учебные курсы, на освоении которых базируется данная практика – «Введение в профессию», «Технологические процессы в машиностроении»

Дисциплины, учебные курсы, для которых необходимы знания, умения, навыки, приобретаемые на данной практике – «Металлорежущие станки», «Металлорежущие инструменты и инструментальная оснастка», «Оборудование и технологическая оснастка машиностроительного производства».

3. Способ проведения практики

Стационарная, выездная

4. Форма (формы) проведения практики

Непрерывно.

Учебная практика проводится в лабораториях выпускающей кафедры «Оборудование и технология машиностроительного производства», на базе лабораторий ИТЦ ТГУ, в ОАО «АВТОВАЗ», ОАО «ЛИН», на других промышленных предприятиях в четвертом семестре по графику учебного процесса.

6. Планируемые результаты обучения, соотнесенные с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Формируемые и контролируемые компетенции	Планируемые результаты обучения
способность применять способы рационального использования необходимых видов ресурсов в машиностроительных производствах выбирать основные и вспомогательные материалы для изготовления изделий способы реализации основных технологических процессов, аналитические и численные методы при разработке их математических моделей а так же современные методы разработки малоотходных, энергосберегающих и экологически чистых машиностроительных технологий (ПК-1).	Знать: способы рационального использования необходимых видов ресурсов в машиностроительных производствах выбирать основные и вспомогательные материалы для изготовления изделий способы реализации основных технологических процессов, аналитические и численные методы при разработке их математических моделей, а также современные методы разработки малоотходных, энергосберегающих и экологически чистых машиностроительных технологий
	Уметь: применять способы рационального использования необходимых видов ресурсов в машиностроительных производствах выбирать основные и вспомогательные материалы для изготовления изделий способы реализации основных технологических процессов, аналитические и численные методы при разработке их математических моделей а так же современные методы разработки малоотходных, энергосберегающих и экологически чистых машиностроительных технологий
	Владеть: способностью применять способы рационального использования необходимых видов ресурсов в машиностроительных производствах выбирать основные и вспомогательные материалы для изготовления изделий способы реализации основных технологических процессов, аналитические и численные методы при разработке их математических моделей, а так же современные методы

Формируемые и контролируемые компетенции	Планируемые результаты обучения
	разработки малоотходных, энергосберегающих и экологически чистых машиностроительных технологий
- способность использовать методы стандартных испытаний по определению физико-механических свойств и технологических показателей материалов и готовых машиностроительных изделий, стандартные методы их проектирования, прогрессивные методы эксплуатации изделий (ПК-2)	Знать: влияние способа обработки материала на его физико-механические свойства
	Уметь: производить расчеты режимов основных операций обработки материалов в зависимости от технологических показателей
	Владеть: специальной терминологией; навыками использования справочной и специальной технической литературы
- способность участвовать в постановке целей проекта (программы), его задач при заданных критериях, целевых функциях, ограничениях, разработке структуры их взаимосвязей, определении приоритетов решения задач с учетом правовых, нравственных аспектов профессии (ПК-3)	Знать: о глобальных научно-технических проектах в современном машиностроении
	Уметь: формулировать основную цель проекта, анализировать ограничительные «рамки» и находить компромисс при решении задач в условиях не- полной определенности
	Владеть: опытом участия в постановке целей проекта в области конструкторско-технологического обеспечения машиностроительного производства
- способность участвовать в разработке проектов изделий машиностроения, средств технологического оснащения, автоматизации и диагностики машиностроительных производств, технологических процессов их изготовления и модернизации с учетом техно-	Знать: -Методику проектирования технологических процессов. -Средства технологического оснащения операций. -Методы оценки технологичности деталей. -Типы, признаки и характеристики машиностроительных производств. -Стратегию разработки технологических процессов изготовления деталей.
	Уметь: -Проектировать технологические процессы изготовления деталей различных типов. -Производить выбор средств технологического осна-

Формируемые и контролируемые компетенции	Планируемые результаты обучения
логических, эксплуатационных, эстетических экономических, управленческих параметров и использованием современных информационных технологий и вычислительной техники, атак же выбирать эти средства и проводить диагностику объектов машиностроительных производств с применением необходимых методов и средств анализа (ПК-4)	<p>щения операций машиностроительного производства.</p> <ul style="list-style-type: none"> -Производить выбор оборудования для операций машиностроительного производства. -Производить выбор методов технологического воздействия.
	<p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> -Методами анализа и обеспечения точности механической обработки.
- способность участвовать в проведении предварительного технико-экономического анализа проектных расчетов, разработке (на основе действующих нормативных документов) проектной и рабочей и эксплуатационной технической документации (в том числе в электронном виде) машиностроительных производств, их систем и средств, в мероприятиях по контролю соответствия разрабатываемых проектов и технической документации действующим нормативным документам, оформлении законченных проектно-конструкторских работ (ПК-5)	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> -Теорию и способы базирования деталей. -Методику расчета припусков аналитическим путем. -Методы нормирования операций.
	<p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> -Выбирать методы получения заготовок, методов обработки. -Рассчитывать припуски и операционные размеры. -Производить нормирование операций и технологических процессов
	<p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> -Методами расчёта операционных размеров и настройки металлорежущих станков. -Нормированием технологических операций серийного и массового производства. -Методикой оформления технологической документации. -Навыками проектирования технологических процессов изготовления деталей типа "вал", "втулка" и "корпус".

Основные этапы практики:

№ п/п	Разделы (этапы) практики
1	Подготовительный этап
2	Инструктаж по технике безопасности.
3	Ознакомительные лекции. Знакомство с предприятием.
4	Экспериментальный этап или научно-исследовательская работа студентов.
5	Обработка, систематизация и анализ фактического и литературного материала, наблюдений, результатов измерений.
6	Подготовка итогового отчета

Общая трудоемкость практики – 3 ЗЕТ.

Разработчики программы:

К.Т.Н., доцент

(подпись)

Н.Ю. Логинов

7. Структура и содержание практики

Курс прохождения практики _____ 3 _____

Разделы (этапы) практики	Виды работы на практике				Необходимые материально-технические ресурсы	Формы текущего контроля	Рекомендуемая литература (№)
	Деятельность непосредственно на базе практики		Самостоятельная работа				
	в часах	виды учебной работы на практике	в часах	формы организации самостоятельной работы			
Подготовительный этап	4/4	Формулирование вместе с руководителем вопросов, которые необходимо рассмотреть на практике	4/4	Аудио-/видео-лекции электронного учебника с консультацией преподавателя на форуме	Самостоятельное изучение материалов электронного учебника с разделением на лекции и с тестами для самоконтроля по каждой лекции, анализ поведения обучающихся при помощи LRS-системы и Experience API, анализ текущей успеваемости при помощи БРС-рейтинга	Отчет о практике	1, 2
Инструктаж по технике безопасности.	8/8	Инструктаж по технике безопасности.	8/8	Аудио-/видео-лекции электронного учебника с консультацией преподавателя на форуме	Самостоятельное изучение материалов электронного учебника с разделением на лекции и с тестами для самоконтроля по	Отчет о практике	1, 2

					каждой лекции, анализ поведения обучающихся при помощи LRS-системы и Experience API, анализ текущей успеваемости при помощи БРС-рейтинга		
Ознакомительные лекции. Знакомство с предприятием.	8/8	Изучение специфики работы предприятия. Изучение оборудования предприятия.	8/8	Аудио-/видео-лекции электронного учебника с консультацией преподавателя на форуме	Самостоятельное изучение материалов электронного учебника с разделением на лекции и с тестами для самоконтроля по каждой лекции, анализ поведения обучающихся при помощи LRS-системы и Experience API, анализ текущей успеваемости при помощи БРС-рейтинга	Отчет о практике	1, 2
Экспериментальный этап или научно-исследовательская работа студентов.	17/17	Проведение эксперимента или выполнение научно-исследовательской работы на территории предприятия	17/17	Аудио-/видео-лекции электронного учебника с консультацией преподавателя на форуме	Самостоятельное изучение материалов электронного учебника с разделением на лекции и с тестами для само-	Отчет о практике	1, 2

		тия			контроля по каждой лекции, анализ поведения обучающихся при помощи LRS-системы и Experience API, анализ текущей успеваемости при помощи БРС-рейтинга		
Обработка, систематизация и анализ фактического и литературного материала, наблюдений, результатов измерений.	17/17	Обработка полученной информации.	17/17	Аудио-/видео-лекции электронного учебника с консультацией преподавателя на форуме	Самостоятельное изучение материалов электронного учебника с разделением на лекции и с тестами для самоконтроля по каждой лекции, анализ поведения обучающихся при помощи LRS-системы и Experience API, анализ текущей успеваемости при помощи БРС-рейтинга	Отчет о практике	1, 2
Задания, проверяемые вручную	54/54	Проверяемое задание №1 Постановка цели и задач прохождения практики. Проверяемое за-	54/54	Выполнение практических заданий с консультацией преподавателя на форуме и через комментарии в	Самостоятельное выполнение практических заданий, контроль смены	Отчет о практике	1, 2

		дание №2 Озна- комление с оборудо- ванием и сред- ствами технологи- ческого оснаще- ния. Проверяемое за- дание №3 Выпол- нение операций технологического процесса		заданиях	IP-адресов, анализ теку- щей успевае- мости при помощи БРС- рейтинга		
Итого:	108		108				

8. Критерии и нормы текущего контроля и промежуточной аттестации

Формы текущего контроля	Условия допуска	Критерии и нормы оценки
Руководитель осуществляет контроль над работой на практике в on-, off-line режимах	Допускаются все	Максимальное количество баллов - 100

Форма проведения промежуточной аттестации	Условия допуска	Критерии и нормы оценки	
Выполненные задания, проверяемые вручную №№ 1-3. Итоговый отчет.	Допускаются все	«отлично»	80 и более баллов
		«хорошо»	60-79 баллов
		«удовлетворительно»	40-59 баллов
		«неудовлетворительно»	Менее 40 баллов

Время проведения промежуточной аттестации последний рабочий день практики по графику учебного процесса

9. Вопросы к промежуточной аттестации

№ п/п	Вопросы
1	Что выпускает производственный участок данного предприятия?
2	Проведите анализ квалификации рабочих на производственном участке.
3	Какое оборудование содержит производственный участок?
4	Какие мероприятия проводятся для техники безопасности на участке?
5	Какие мероприятия на ваш взгляд необходимо провести для увеличения эффективности работы участка?
6	Какой режущий инструмент используется на данном участке?
7	Какой мерительный инструмент используется на данном производственном участке?
8	Какие станочные приспособления используются на данном производственном участке?
9	Какие средства СОЖ используются на данном производственном участке?
10	Какова суть вашей работы по исследованию работы производственного участка?

10. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине

10.1. Паспорт фонда оценочных средств

№ п/п	Контролируемые разделы (этапы) практики	Код контролируемой компетенции (или ее части)	Наименование оценочного средства ¹
1	Ознакомительные лекции. Знакомство с предприятием.	ПК-1, ПК-2, ПК-3, ПК-4, ПК-5	Отчеты по выполнению проверяемого задания №№ 1-2 Отчет о практике
2	Обработка, систематизация и анализ фактического и литературного материала, наблюдений, результатов измерений.	ПК-1, ПК-2, ПК-3, ПК-4, ПК-5	Отчеты по выполнению проверяемого задания №3 Отчет о практике

10.2. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы

10.2.1. Задания на практику

Задание №1: «Литературно-патентный обзор».

1. Цель: Формирование способности систематического изучения научно-технической информации, отечественного и зарубежного опыта по вопросам, связанным с объектом научно-исследовательской работы и проведения литературно-патентного исследования.

2. Алгоритм выполнения практического задания

- проведите литературный обзор разрабатываемой темы, согласно плана бакалаврской подготовки;
- проведите патентный обзор разрабатываемой темы, согласно плана бакалаврской подготовки;
- оцените актуальность поставленной цели бакалаврской работы, согласно выполненного литературно-патентного обзора.

3. Ожидаемый (е) результат (ы): оформление раздела (ов) итогового отчета, итоговый отчет.

Критерии оценки:

¹ Рекомендуемый перечень оценочных средств представлен на сайте УМУ

- оценка «зачтено» выставляется студенту, если в полном объеме выполнен литературно-патентный обзор за поставленный срок;
- оценка «не зачтено» выставляется студенту, если обзор выполнен не в полном объеме или не выполнен.

Задание № 2: «Подготовка к проведению исследований».

1. Цель: Формирование умения моделирования технических объектов и технологических процессов, составления и ведения конструкторско-технологической документации.

2. Алгоритм выполнения практического задания

- разработать перечень необходимых средств для моделирования разрабатываемого процесса;
- разработать перечень необходимых средств для проведения экспериментальных исследований;
- выполнить конструкторско-технологическую документацию оборудования для проведения эксперимента;
- скорректировать техническое задание, согласно разработанного перечня необходимых средств и конструкторско-технологической документации;
- выполнить выводы о проделанной работе.

3. Ожидаемый (е) результат (ы): оформление раздела (ов) итогового отчета, итоговый отчет.

Критерии оценки:

- оценка «зачтено» выставляется студенту, если разработаны перечни необходимых средств, выполнена конструкторско-технологическая документация, правильно выполнены выводы;
- оценка «не зачтено» выставляется студенту, если студент неправильно сделал выводы о проделанной работе или не выполнил работу.

Задание № 3: «Проведение научных исследований или работ по выявлению существующего недостатка технологического процесса».

1. Цель: Формирование способности принимать участие в работах по составлению научных отчетов по выполненному заданию и во внедрении результатов исследований и разработок в области машиностроения.

2. Алгоритм выполнения практического задания

- собрать перечень необходимых средств для научных исследований разрабатываемого процесса или проведению работы по выявлению недостатков применяемого предприятием технологического процесса;
- выполнить научные исследования или провести необходимые работы по выявлению недостатков существующего техпроцесса;
- проанализировать полученные результаты;
- выполнить отчет о проделанной работе.

3. Ожидаемый (е) результат (ы): оформление раздела (ов) итогового отчета, итоговый отчет.

Критерии оценки:

- оценка «зачтено» выставляется студенту, если разработаны перечни необходимых средств, выполнена конструкторско-технологическая документация, правильно выполнены выводы;
- оценка «не зачтено» выставляется студенту, если студент неправильно сделал выводы о проделанной работе или не выполнил работу.

11. Образовательные технологии и методические указания по выполнению заданий практики

Во время проведения практики используются используется метод дистанционного обучения.

При выполнении проверяемых заданий студенту необходимо тщательно изучить предлагаемую литературу, нормативные правовые акты, учебный материал.

Студент самостоятельно работает с дополнительной и основной литературой, нормативными актами, интернет-ресурсами.

При прохождении практики необходимо изучить материалы тем, выполнить соответствующие задания. При необходимости задать вопросы преподавателю в форуме.

После прохождения практики выполнить итоговый отчет.

12. Учебно-методическое и информационное обеспечение

12.1. Обязательная литература

№ п/п	Библиографическое описание	Тип (учебник, учебное пособие, учебно-методическое пособие, практикум, др.)	Количество в библиотеке
1	Мещерякова В. Б. Металлорежущие станки с ЧПУ [Электронный ресурс] : учеб. пособие / В. Б. Мещерякова, В. С. Стародубов. - Москва : ИНФРА-М, 2017. - 336 с. : ил. - (Высшее образование. Бакалавриат). - ISBN 978-5-16-005081-2.	Учебное пособие	ЭБС "ZNANIUM.COM"
2	Базров Б. М. Основы технологии машиностроения [Электронный ресурс] : учебник / Б. М. Базров. - 3-е изд., перераб. и доп. - Москва : ИНФРА-М, 2016. - 783 с. : ил. - (Высшее образование). - ISBN 978-5-16-011179-7.	Учебник	ЭБС "ZNANIUM.COM"
3	Основы автоматизированного проектирования [Электронный ресурс] : учебник / под ред. А. П. Карпенко. - Москва : ИНФРА-М, 2017. - 329 с. : [16] с. цв. ил. - (Высшее образование. Бакалавриат). - ISBN 978-5-16-010213-9.	Учебник	ЭБС "ZNANIUM.COM"
4	Метрологическое обеспечение производства в машиностроении [Электронный ресурс] : учебник / В. А. Тимирязев [и др.]. - Москва : ИНФРА-М, 2017. - 259 с. : ил. - (Высшее образование. Бакалавриат). - ISBN 978-5-16-010916-9.	Учебник	ЭБС "ZNANIUM.COM"
5	Клепиков В. В. Автоматизация производственных процессов [Электронный ресурс] : учеб. пособие / В. В. Клепиков, Н. М. Султан-заде, А. Г. Схиртладзе. - Москва : ИНФРА-М, 2016. - 208 с. : ил. - (Высшее образование. Бакалавриат). - ISBN 978-5-16-011109-4.	Учебное пособие	ЭБС "ZNANIUM.COM"
6	Космин В. В. Основы научных исследований [Электронный ресурс] : (общий курс) : учеб. пособие / В. В. Космин. - 3-е изд., перераб. и доп. - Москва : РИОР : ИНФРА-М, 2017. - 227 с. : ил. - (Высшее образование. Магистратура). - ISBN 978-5-369-01464-6.	Учебное пособие	ЭБС "ZNANIUM.COM"

12.2. Дополнительная литература и учебные материалы (аудио-, видеопособия и др.)

- фонд научной библиотеки ТГУ:

№ п/п	Библиографическое описание	Тип (учебник, учебное пособие, учебно-методическое пособие, практикум, аудио-, видеопособия и др.)	Количество в библиотеке
1	Кузнецов И. Н.	Учеб.пособие	ЭБС

№ п/п	Библиографическое описание	Тип (учебник, учебное пособие, учебно-методическое пособие, практикум, аудио-, видеопособия и др.)	Количество в библиотеке
	Основы научных исследований [Электронный ресурс] : учебное пособие [для вузов] / И. Н. Кузнецов. - Москва : Дашков и К°, 2013. - 282 с. - ISBN 978-5-394-01947-0.		"IPRbooks"

СОГЛАСОВАНО

Директор научной библиотеки

А.М. Асаева

(подпись)

(И.О. Фамилия)

«___» _____ 20__ г.

МП

- другие фонды:

№ п/п	Библиографическое описание	Тип (учебник, учебное пособие, учебно-методическое пособие, практикум, аудио-, видеопособия и др.)	Место хранения (методический кабинет кафедры, городские библиотеки и др.)
1	Учебно-методическое пособие по учебной практике	Учебно-методическое пособие	Методический кабинет кафедры (с рецензией кафедры)

12.3. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет"

- Elibrary[Электронный ресурс] : научная электронная библиотека. – Москва : НЭБ, 2000– . – Режим доступа : elibrary.ru. – Загл. с экрана. – Яз. рус., англ.
- SpringerLink[Электронный ресурс] : [база данных]. – Switzerland: SpringerNature, 1842– . – Режим доступа : link.springer.com. – Загл. с экрана. – Яз. англ.
- ScienceDirect[Электронный ресурс] : коллекция электронных книг издательства Elsevier. – Netherlands: Elsevier, 2018– . – Режим доступа : sciencedirect.com. – Загл. с экрана. – Яз. англ.

12.4. Перечень программного обеспечения

№ п/п	Наименование ПО	Количество лицензий	Реквизиты договора (дата, номер, срок действия)
1	Windows	1398	Договор № 690 от 19.05.2015г., срок действия - бессрочно
2	Office Standart	1398	Договор № 727 от 20.07.2016г., срок действия - бессрочно
3	Компас 3D	250	Договор № 652/2014 от 07.07.2014 Бессрочная

12.5. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса

№ п/п	Наименование оборудованных учебных кабинетов, лабораторий, мастерских и др. объектов для проведения практических и лабораторных занятий	Перечень основного оборудования	Фактический адрес учебных кабинетов, лабораторий, мастерских и др.	Площадь, м ²	Количество посадочных мест
1	Компьютерный класс. Помещение для самостоятельной работы. Учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа. Учебная аудитория для курсового проектирования (выполнения курсовых работ). Учебная аудитория для проведения групповых и индивидуальных консультаций. Учебная аудитория для проведения занятий текущего контроля и промежуточной аттестации (Г-401)	Столы ученические, стулья ученические, ПК с выходом в сеть Интернет.	445020 Самарская обл. г.Тольятти, ул. Белорусская, 14, позиция по ТП № 48 (Г-401)	84,8	16
2	Аудитория вебконференций. Учебная аудитория	Экран телевизионный, ширма, проекторы на штативах	445020, Самарская обл., г. Тольятти, ул. Белорусская,	17,1	1

№ п/п	Наименование оборудованных учебных кабинетов, лабораторий, мастерских и др. объектов для проведения прак- тических и лабо- раторных заня- тий	Перечень основ- ного оборудова- ния	Фактический адрес учебных кабинетов, лабораторий, ма- стерских и др.	Площадь, м ²	Количество посадочных мест
	для проведения занятий лекционного типа. Учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа. Учебная аудитория для курсового проектирования (выполнения курсовых работ). Учебная аудитория для проведения групповых и индивидуальных консультаций. Учебная аудитория для проведения занятий текущего контроля и промежуточной аттестации (УЛК-807)	ве, стол преподавательский, стул преподавательский, транспарант-перетяжка, системный блок	16 В		