

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

ПРОГРАММА ПРАКТИКИ

Б2.В.02(П) Производственная практика (технологическая практика)

(наименование дисциплины)

по направлению подготовки (специальности)

**15.03.05 КОНСТРУКТОРСКО-ТЕХНОЛОГИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ
МАШИНОСТРОИТЕЛЬНЫХ ПРОИЗВОДСТВ**

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

ТЕХНОЛОГИЯ МАШИНОСТРОЕНИЯ

(направленность (профиль))

Форма обучения: заочная

Год набора: 2019

Распределение часов дисциплины по курсам и видам занятий (по учебному плану))

| | | | | | | | |
|-------------------------|----------|---|---|-----|---|---|-------|
| Количество ЗЕТ | 3 | | | | | | |
| Недель по РУП | 2 | | | | | | |
| Виды контроля на курсах | Зачеты | | | | | | |
| | 4 | | | | | | |
| | №№ курса | | | | | | |
| | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | Итого |
| ЗЕТ по курсам | | | | 3 | | | 3 |
| Часы | | | | 108 | | | 108 |
| Недели | | | | 2 | | | 2 |

Тольятти, 2019

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

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

Рецензирование рабочей программы дисциплины:

☐

Отсутствует

☐

Учебная (рабочая) программа одобрена на заседании кафедры ОТМП (протокол заседания № 1 от «31» августа 2018 г.).

☐

Рецензент

(должность, ученое звание, степень)

« » 20 г.

(подпись)

(И.О. Фамилия)

Срок действия рабочей программы дисциплины до «31» августа 2025 г.

Информация об актуализации рабочей программы дисциплины:

.

Протокол заседания кафедры № 1 от «30» августа 2019 г.

Протокол заседания кафедры № 1 от «31» августа 2020 г.

Протокол заседания кафедры № 1 от «31» августа 2021 г.

Протокол заседания кафедры № 1 от «31» августа 2022 г.

УТВЕРЖДАЮ

Заведующий кафедрой «Оборудование и технологии машиностроительного производства»

(выпускающей направление (специальность))

«31» августа 2018 г.

Н.Ю. Логинов

АННОТАЦИЯ

Б2.В.02(П) Производственная практика (технологическая практика)

(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 содержания основных работ, выполняемых на предприятии;
 - изучение особенностей выполнения конкретных технологических процессов;
 - освоение приёмов организации производства;
 - участие в конкретном производственном процессе или исследовании;
 - изучение методов обработки заготовок на производственных участках;
 - изучение работы металлообрабатывающего оборудования, находящегося на базе предприятия;
 - изучение работы складской системы предприятия;
 - освоение технологических процессов, применяемых на предприятии.
- навыков в будущей профессиональной деятельности.

2. Место практики в структуре ОПОП ВО

Данная практика относится к Блоку 2 «Практики» (вариативная часть).

Дисциплины, учебные курсы, на освоении которых базируется данная практика – «Введение в профессию», «Метрология, стандартизация и сертификация»; «Теория автоматического управления»; «Компьютерное моделирование в машиностроении»; «Основы технологии машиностроения», «Технология машиностроения».

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

3. Способ проведения практики

Стационарная, выездная

4. Форма (формы) проведения практики

дискретно

5. Место проведения практики

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

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

| Формируемые и контролируемые компетенции | Планируемые результаты обучения |
|--|--|
| – способность решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности (ОПК-2) | Знать: основные понятия, задачи и цели моделирования; классификацию моделей и видов моделирования; методы построения математического описания объектов. |
| | Уметь: использовать основные законы естественнонаучных дисциплин для составления математического описания объекта моделирования. |
| | Владеть: составлением полной структурной схемы вещественно-энергетических потоков технологического процесса протекающего в технологическом объекте управления; разработки динамических и статических пространственно-распределенных математических моделей технологических процессов. |
| - способность участвовать в организации работы малых коллективов исполнителей, планировать данные работы, а так же работу персонала и фондов оплаты труда, принимать управленческие | Знать: методы принятия управленческих решений на основе экономических расчетов, в организации работ по обследованию и реинжинирингу бизнес процессов машиностроительных предприятий, методы анализа затрат на обеспечение требуемого качества продукции, результатов деятельности производственных подразделений, разработки оперативных планов их работ |
| | Уметь: проводить оценку производственных и непроизводственных затрат на изготовление |

| Формируемые и контролируемые компетенции | Планируемые результаты обучения |
|---|--|
| <p>решения на основе экономических расчетов, в организации работ по обследованию и реинжинирингу бизнес процессов машиностроительных предприятий, анализу затрат на обеспечение требуемого качества продукции, результатов деятельности производственных подразделений, разработке оперативных планов их работ, в выполнении организационно-плановых расчетов по созданию (реорганизации) производственных участков машиностроительных производств (ПК-7)</p> | <p>продукции, обеспечивать требуемое качество продукции на основе анализа деятельности производственных подразделений, рассчитывать показатели использования основных производственных ресурсов предприятия</p> |
| | <p>Владеть: навыками участия в организации работы малых коллективов исполнителей, планировать данные работы, а так же работу персонала и фондов оплаты труда, методами выполнения организационно-плановых расчетов по созданию (реорганизации) производственных участков машиностроительных производств, навыками участия в организации работы малых коллективов исполнителей, планировании данных работ</p> |
| <p>- способность проводить анализ состояния и динамики функционирования машиностроительных производств и их элементов с использованием современных методов и средств анализа, участвовать в разработке методик и программ испытаний</p> | <p>Знать: основные и вспомогательные материалы для изготовления изделий машиностроения, способы реализации основных технологических процессов, аналитические и численные методы при разработке их математических моделей</p> |
| | <p>Уметь: выбирать основные и вспомогательные материалы для изготовления изделий машиностроения, способы реализации основных технологических процессов, аналитические и численные методы при разработке их математических моделей</p> |
| | <p>Владеть: способностью выбирать основные и вспомогательные материалы для изготовления изделий машиностроения, способы реализации</p> |

| Формируемые и контролируемые компетенции | Планируемые результаты обучения |
|---|--|
| изделий, элементов машиностроительных производств, осуществлять метрологическую поверку основных средств измерения показателей качества выпускаемой продукции, проводить исследования появления брака в производстве и разрабатывать мероприятия по его сокращению и устранению (ПК-8); | основных технологических процессов, аналитические и численные методы при разработке их математических моделей |
| способностью разрабатывать документацию (графики, инструкции, сметы, планы, заявки на материалы, средства и системы технологического оснащения машиностроительных производств) отчетности по установленным формам, документацию, регламентирующую качество выпускаемой продукции, а так же находить компромисс между различными требованиями (стоимости, качества, безопасности и сроков исполнения) как при краткосрочном, так и | Знать: особенности разработки технической документации, связанной с профессиональной деятельностью; принципы оснащения техпроцессов технологическими средствами. |
| | Уметь: разрабатывать техническую документацию, связанную с профессиональной деятельностью; составлять разрабатывать отчеты по качеству выпускаемой продукции в условиях действующего машиностроительного производства. |
| | Владеть: умением анализировать техническую документацию, связанную с профессиональной деятельностью; навыками оснащения техпроцессов технологическими средствами; навыками составления отчетной документации по качеству выпускаемой продукции в условиях действующего машиностроительного производства. |

| Формируемые и контролируемые компетенции | Планируемые результаты обучения |
|---|--|
| при долгосрочном планировании (ПК-9) | |
| <p>способность осваивать на практике и совершенствовать технологии, системы и средства машиностроительных производств, участвовать в разработке и внедрении оптимальных технологий изготовления машиностроительных изделий, выполнять мероприятия по выбору и эффективному использованию материалов, оборудования, инструментов, технологической оснастки, средств диагностики, автоматизации, алгоритмов и программ выбора и расчетов параметров технологических процессов для их реализации (ПК-16)</p> | <p>Знать: основные технико-экономические показатели металлорежущего оборудования; методы формирования поверхностей на металлорежущих станках; принципы образования кинематической структуры для различных типов станков; принципы устройства, компоновки, кинематики и настройки, а также технологические возможности станков основных групп</p> |
| | <p>Уметь: проводить технико-экономический расчет металлорежущего оборудования; выбирать технологическое оборудование для производственных процессов обработки; настраивать и наладивать работу станков под определенную обработку; читать и проектировать кинематические схемы станков.</p> |
| | <p>Владеть: навыками по выбору металлорежущего оборудования для той или иной обработки заготовки; навыками настройки и наладки металлорежущего оборудования для конкретных условий обработки; проводить технико-экономический расчет металлорежущего оборудования</p> |

Основные этапы практики:

| № п/п | Разделы (этапы) практики |
|------------------|---|
| 1 | Подготовительный этап |
| 2 | Инструктаж по технике безопасности. |
| 3 | Ознакомительные лекции. |
| 4 | Знакомство с предприятием. |
| 5 | Экспериментальный этап или научно-исследовательская работа студентов. |
| 6 | Обработка, систематизация и анализ фактического и литературного материала, наблюдений, результатов измерений и др., выполненных как под руководством преподавателя, так и самостоятельно. |
| 7 | Подготовка отчета по практике. |

Общая трудоемкость практики – 3 ЗЕТ.

7. Структура и содержание практики

Курс прохождения практики _____ 4 _____

| 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 | 8/8 | Формулирование вместе с руководителем вопросов, которые необходимо рассмотреть на практике | 8/8 | Изучение рекомендованной литературы | Библиотеки ТГУ (техническая), патентный отдел ТГУ, патентный кабинет кафедры «Оборудование и технологии машиностроительного производства» | Отчет о практике | 1 |
| Техника безопасности. | 12/12 | Инструктаж по технике безопасности. | 12/12 | Прохождение техники безопасности, изучение работы предприятия | Библиотека предприятия, оборудование предприятия | Технологическая и конструкторская документация предприятия, отчет о практике | 2, 3 |

| | | | | | | | |
|---|------------|--|------------|--|---|------------------|------|
| Экспериментальный этап или научно-исследовательская работа студентов. | 17/17 | Проведение эксперимента или выполнение научно-исследовательской работы на территории предприятия | 17/17 | Проведение эксперимента или выполнение научно-исследовательской работы. Обработка информации | Технологический отдел предприятия, оборудование предприятия | Отчет о практике | 3, 4 |
| Обработка, систематизация и анализ фактического и литературного материала, наблюдений, результатов измерений. | 17/17 | Обработка полученной информации. | 17/17 | Обработка полученной информации. Написание отчета о практике | Технологический отдел предприятия, компьютер | Отчет о практике | 5, 6 |
| Практика в лабораториях ОТМП / Практика на предприятии | 54/ 54 | | 54/ 54 | | | | |
| 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, для чего проводит опрос студентов | Прохождение практики, наличие отчета о проделанной работе на момент текущего контроля. Текущий контроль проводится через неделю после начала практики | Оценка работ на промежуточном этапе не проводится. При необходимости вносятся корректировки в ход практики отдельного студента |

| Форма проведения промежуточной аттестации | Условия допуска | Критерии и нормы оценки | |
|--|---|-------------------------|---|
| По результатам, полученным на практике и способностью их защищать, выставляется дифференцированный зачет. Сдача зачета проводится устно в виде защиты отчета на семинаре кафедры | Прохождение практики, наличие отчета о проделанной работе | «отлично» | задание выполнено в полном объеме в соответствии с заданием, не содержит серьезных ошибок и отклонений |
| | | «хорошо» | задание выполнено в полном объеме в соответствии с заданием с незначительными недочетами |
| | | «удовлетворительно» | задание выполнено в полном объеме в соответствии с заданием, при этом имеются недочеты влияющие на результат выполнения всего задания |
| | | «неудовлетворительно» | задание выполнено не в полном объеме, не в соответствии с заданием, имеются серьезные ошибки |

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

9. Вопросы к промежуточной аттестации

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 | Подготовительный этап | ОПК-2, ПК-7, ПК-8, ПК-9, ПК-16 | Задание №1 |
| 2 | Техника безопасности | ОПК-2, ПК-7, ПК-8, ПК-9, ПК-16 | Задание №1 |
| 3 | Знакомство с оборудованием предприятия. | ОПК-2, ПК-7, ПК-8, ПК-9, ПК-16 | Задание №1 |
| 4 | Экспериментальный этап или научно-исследовательская работа студентов. | ОПК-2, ПК-7, ПК-8, ПК-9, ПК-16 | Задание №2, Задание №3 |
| 5 | Обработка, систематизация и анализ фактического и литературного материала, наблюдений, результатов измерений. | ОПК-2, ПК-7, ПК-8, ПК-9, ПК-16 | Задание №4 |
| 6 | Подготовка отчета по практике. | ОПК-2, ПК-7, ПК-8, ПК-9, ПК-16 | Задание №4 |

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:

- поставить цель прохождения практики;
- провести анализ поставленной цели и сформулировать задачи, которые необходимо выполнить для достижения цели практики

Процедура оценивания

Проверка соответствия выполненного задания ожидаемому результату в соответствии с критериями оценки.

¹ Рекомендуемый перечень оценочных средств представлен на сайте УМУ

Критерии оценки:

- оценка «отлично» выставляется студенту, если задание выполнено в полном объеме в соответствии с заданием, не содержит серьезных ошибок и отклонений;
- оценка «хорошо» выставляется студенту, если задание выполнено в полном объеме в соответствии с заданием с незначительными недочетами;
- оценка «удовлетворительно» выставляется студенту, если задание выполнено в полном объеме в соответствии с заданием, при этом имеются недочеты влияющие на результат выполнения всего задания;
- оценка «неудовлетворительно» выставляется студенту, если задание выполнено не в полном объеме, не в соответствии с заданием, имеются серьезные ошибки.

Задание № 2:

- определить тип производства и его основные характеристики;
- провести анализ типа производства на основе литературных источников

Процедура оценивания

Проверка соответствия выполненного задания ожидаемому результату в соответствии с критериями оценки.

Критерии оценки:

- оценка «отлично» выставляется студенту, если задание выполнено в полном объеме в соответствии с заданием, не содержит серьезных ошибок и отклонений;
- оценка «хорошо» выставляется студенту, если задание выполнено в полном объеме в соответствии с заданием с незначительными недочетами;
- оценка «удовлетворительно» выставляется студенту, если задание выполнено в полном объеме в соответствии с заданием, при этом имеются недочеты влияющие на результат выполнения всего задания;
- оценка «неудовлетворительно» выставляется студенту, если задание выполнено не в полном объеме, не в соответствии с заданием, имеются серьезные ошибки.

Задание № 3:

- провести анализ предложенного технологического процесса;
- выявить основные проблемы предложенного технологического процесса;
- предложить пути решения выявленных проблем

Процедура оценивания

Проверка соответствия выполненного задания ожидаемому результату в соответствии с критериями оценки.

Критерии оценки:

- оценка «отлично» выставляется студенту, если задание выполнено в полном

объеме в соответствии с заданием, не содержит серьезных ошибок и отклонений;

- оценка «хорошо» выставляется студенту, если задание выполнено в полном объеме в соответствии с заданием с незначительными недочетами;
- оценка «удовлетворительно» выставляется студенту, если задание выполнено в полном объеме в соответствии с заданием, при этом имеются недочеты влияющие на результат выполнения всего задания;
- оценка «неудовлетворительно» выставляется студенту, если задание выполнено не в полном объеме, не в соответствии с заданием, имеются серьезные ошибки.

Задание № 4:

- сделать выводы об эффективности действующего технологического процесса;
- сделать выводы об эффективности производственного процесса в целом;
- оформить отчет по практике

Процедура оценивания

Проверка соответствия выполненного задания ожидаемому результату в соответствии с критериями оценки.

Критерии оценки:

- оценка «отлично» выставляется студенту, если задание выполнено в полном объеме в соответствии с заданием, не содержит серьезных ошибок и отклонений;
- оценка «хорошо» выставляется студенту, если задание выполнено в полном объеме в соответствии с заданием с незначительными недочетами;
- оценка «удовлетворительно» выставляется студенту, если задание выполнено в полном объеме в соответствии с заданием, при этом имеются недочеты влияющие на результат выполнения всего задания;
- оценка «неудовлетворительно» выставляется студенту, если задание выполнено не в полном объеме, не в соответствии с заданием, имеются серьезные ошибки.

11. Образовательные технологии и методические указания по выполнению заданий практики

В процессе изучения дисциплины используется метод дистанционного обучения.

При выполнении типовых 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 изучении дисциплины необходимо изучить материалы, выполнить задания. При необходимости задать вопросы преподавателю в форуме.

Разместить на личной странице курса выполненные задания в виде отчета для проверки преподавателем.

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 | 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. | Учебное пособие | ЭБС "ZNANIUM.COM" |
| 2 | Мещерякова В. Б. Металлорежущие станки с ЧПУ [Электронный ресурс] : учеб. пособие / В. Б. Мещерякова, В. С. Стародубов. - Москва : ИНФРА-М, 2017. - 336 с. | Учебное пособие | ЭБС "ZNANIUM.COM" |
| 3 | Клепиков В. В. Технологическая оснастка [Электронный ресурс] : станочные приспособления : учеб. пособие / В. В. Клепиков. - Москва : ИНФРА-М, 2017. - 345 с. | 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 | Зубарев Ю. М. Расчет и проектирование приспособлений в машиностроении [Электронный ресурс] : учебник / Ю. М. Зубарев. - Санкт-Петербург : Лань, 2015. - 320 с. : ил. - (Учебники для вузов. Специальная литература). - ISBN 978-5-8114-1803-9. | Учебник | ЭБС "Лань" |

СОГЛАСОВАНО

Директор научной библиотеки

_____ (подпись)

А.М. Асаева

_____ (И.О. Фамилия)

«__» _____ 20__ г.

МП

12.3. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет"

1. Google Scholar – поисковая система по научной литературе. Включает статьи крупных научных издательств, архивы препринтов, публикации на сайтах университетов, научных обществ и других научных организаций. Ищет статьи, в том числе и на русском языке. Что не маловажно, рассчитывает индекс цитирования публикаций и позволяет находить статьи, содержащие ссылки на те, что уже найдены.

2. Российская государственная библиотека (РГБ), г. Москва – <http://www.rsl.ru>.

3. Информационная система "Единое окно доступа к образовательным ресурсам" создана по заказу Федерального агентства по образованию в 2005-2006 гг. На данный период в ЭБ уже собрано более 11 тыс. учебных материалов различных вузов России. В ЭК – более 30 тыс. описаний, а так же есть "Глоссарий" и раздел "Система новостей" по названной тематике. Это уникальный образовательный проект в русскоязычном Интернете. Полный доступ ко всем ресурсам, включая полнотекстовые материалы библиотеки, предоставляется всем пользователям в свободном режиме – <http://window.edu.ru>.

4. Интернет-библиотека образовательных изданий, в которой собраны электронные учебники, справочные и учебные пособия. Удобный поиск по ключевым словам, отдельным темам и отраслям знания – <http://www.edulib.ru>

12.4. Перечень программного обеспечения

| № п/п | Наименование ПО | Количество лицензий | Реквизиты договора (дата, номер, срок действия) |
|-------|---|---------------------|--|
| 1 | Windows: WinPro 10 RUS Upgrd OLP NL Acadmс | | договор № 757 от 04.07.2018, срок действия – бессрочно; контракт № 1653 от 14.12.2018, срок действия – бессрочно |
| 2 | Office Standard: Office Stdandard 2013 Russian OLP NL AcademicEdition Office Stdandard 2016 Russian OLP NL AcademicEdition Office Stdandard 2016 Russian OLP NL AcademicEdition | | контракт № 690 от 19.05.2015, срок действия – бессрочно договор № 757 от 04.07.2018, срок действия – бессрочно контракт № 727 от 20.07.2016, срок действия – бессрочно |
| 3. | КОМПАС-3D v 18 (Проектирование и конструирование в машиностроении) | 250 | контракт № 1198 от 18.11.2019, срок действия – бессрочно |
| 4. | Mirapolis Human Capital Management | | лицензионный договор № 42/02/22-К от 02.02.2022, срок действия – до 31.08.2022 |

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 | Аудитория веб-конференций. Учебная аудитория 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-810) | Экран телевизионный, ширма, прожектор на штативе. стол преподавательский, стул преподавательский, транспарант-перетяжка, системный блок . | 445020, Самарская обл., г. Тольятти, ул. Белорусская, 16 В | 30,5 | 1 |
| 2 | Помещение для самостоятельной работы студентов (Г-401) | Столы, стулья, компьютеры | г.Тольятти, ул. Белорусская 14 | 84,8 | 16 |
| 3 | Помещение для самостоятельной работы обучающихся (С-508) | Доска аудиторная (меловая), столы ученические, стол преподавательский, стулья, стенды, шкафы. | 445020, г. Тольятти, ул. Ушакова, 58 | 34,1 | 10 |

