

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Куижева Саида Казбековна
Должность: Ректор
Дата подписания: 13.09.2021 13:39:10
Уникальный программный ключ:
71183e1134ef9cfa69b206d480271b3c1a975e6f

МИНОБРНАУКИ РОССИИ

**Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Майкопский государственный технологический университет»**

Факультет _____ **технологический**

Кафедра _____ **стандартизации, метрологии и товарной экспертизы**



УТВЕРЖДАЮ

Проректор по учебной работе

Л.И. Задорожная

« _____ » 2021 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

по дисциплине Б1.0.22 Проектирование, техническое перевооружение и реконструкция предприятий легкой промышленности

по направлению
подготовки бакалавров _____ 29.03.01 Технология изделий легкой промышленности

по профилю подготовки _____ Технология швейных изделий

квалификация (степень)
выпускника _____ бакалавр

форма обучения _____ очная, заочная


год начала подготовки _____ 2021

Майкоп

Рабочая программа составлена на основе ФГОС ВО и учебного плана МГТУ по направлению по направлению подготовки бакалавров 29.03.02 Технология изделий легкой промышленности

Составитель рабочей программы:

Доцент, канд. техн. наук
(должность, ученое звание, степень)



(подпись)

Чич С.К.
(Ф.И.О.)

Рабочая программа утверждена на заседании кафедры, стандартизации и метрологии и товарной экспертизы
(наименование кафедры)

Заведующий кафедрой
« 19 » 08 2024 г.



(подпись)

Тазова З.Т.
(Ф.И.О.)

Одобрено учебно-методической комиссией факультета
(где осуществляется обучение) « » 20 г.

Председатель
учебно-методического
совета направления
(где осуществляется обучение)



(подпись)

Тазова З.Т.
(Ф.И.О.)


Декан факультета
(где осуществляется обучение)
« 19 » 08 2024 г.



(подпись)

Схаляхов А.А.
(Ф.И.О.)

СОГЛАСОВАНО:
Зав. выпускающей кафедрой
по направлению



(подпись)

Тазова З.Т.
(Ф.И.О.)

Начальник УМУ
« 19 » 08 2024 г.



(подпись)

Чудесова Н.Н.
(Ф.И.О.)

1. Цели и задачи учебной дисциплины

Целью освоения дисциплины является формирование у обучающихся системы знаний современных методов проектирования предприятий по изготовлению одежды на основе обобщения производственно-экономической деятельности, научно-технических достижений в области техники и организации швейного производства.

Для реализации поставленной цели необходимо решение следующей **задачи**:

обеспечить необходимый уровень знаний и умений в области проектирования швейных предприятий различной мощности, специализации, производственной структуры, организационно-правовой формы.

В результате изучения предмета студент должен

знать:

- сущность швейного производства;
- характеристику факторов, влияющих на организацию швейных предприятий;
- способы формирования ассортимента швейного производства;
- способы определения конкурентоспособности швейной продукции;
- особенности реконструкции и технического перевооружения швейных предприятий;

уметь:

- выполнять расчет производственной мощности;
- выполнять предварительный расчет предприятия.

иметь навыки:

- выполнения расчетов производственных участков;
- выполнения планировочных решений предприятий различных типов.

2. Место дисциплины в структуре ОПОП направлению подготовки

Дисциплина входит в перечень курсов базовой части ОПОП. Она имеет предшествующие логические и содержательно-методические связи с дисциплиной «Основы функционирования технологических процессов в производстве швейных изделий», а также с производственной практикой и разработкой выпускной квалификационной работы. Содержание дисциплины изложено в двух разделах.

Раздел 1. «Общая характеристика швейного производства в условиях рыночной экономики» предполагает изучение стратегии и целей предприятий по производству швейных изделий, в т.ч. малого предпринимательства; изучение процесса формирования ассортимента, определения конкурентоспособности моделей, производственной структуры швейных предприятий различных типов.

Основой курса «Проектирование, техническое перевооружение и реконструкция предприятий легкой промышленности» является выполнение технологических расчетов

цехов (участков) швейных предприятий различных типов и формирование их планировочных решений. Данный материал включает раздел 2: «Проектирование технологических процессов швейного производства».

Успешное изучение данного курса обеспечивают дисциплины: «Основы экономической деятельности предприятий легкой промышленности, менеджмент, маркетинг», «Основы машиноведения производства изделий легкой промышленности». Знания, полученные студентами при изучении данного курса, будут использованы при разработке дипломного проекта.

3. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

В результате освоения дисциплины студент должен освоить следующие компетенции:
ОПК-5 Способен принимать технические решения в профессиональной деятельности, выбирать эффективные и безопасные технические средства и технологии

Индикаторы достижения компетенции ОПК-5:

- использует теоретические основы обеспечения безопасности жизнедеятельности; методы обеспечения безопасности среды обитания; действующую систему нормативно-правовых актов в профессиональной деятельности (ОПК-5.1);

- Принимает технические решения в профессиональной деятельности, оценивать риск их реализации, выбирать эффективные и безопасные технические средства и технологии (ОПК- 5.2);

- Пользоваться основными средствами контроля качества среды обитания; способностью выбирать эффективные и безопасные технические средства и технологии (ОПК-5.3).

ОПК-7 Способен участвовать в реновации технологических процессов изготовления изделий легкой промышленности;

Индикаторы достижения компетенции ОПК-7:

- Использует виды, особенности, условия функционирования и параметры технологических процессов изготовления изделий легкой промышленности; алгоритмы расчета параметров технологических процессов изготовления изделий легкой промышленности (ОПК-7.1);

- Перечисляет параметры технологических процессов изготовления изделий легкой промышленности; разрабатывает планы проведения мероприятий по бесперебойному функционированию производственного процесса изготовления изделий; применяет на практике методику расчета параметров технологических процессов изготовления изделий легкой промышленности (ОПК-7.2);

- Участвует в реновации технологических процессов изготовления изделий легкой промышленности; владеет приемами сравнения и оценивания эффективности разработанных технологических процессов изготовления изделий легкой промышленности(ОПК-7.3).

В результате освоения дисциплины студент должен:

знать: способы формирования и использования ресурсов предприятия; основы проектирования производственного процесса изготовления изделий легкой промышленности с учетом конкретных производственных ограничений (ОПК-5; ОПК-7).

уметь: систематизировать, обобщать информацию по формированию и использованию ресурсов предприятия; осуществлять проектирование производственного процесса изготовления изделий легкой промышленности с учетом конкретных производственных ограничений (ОПК-5; ОПК-7).

владеть: готовностью применить информацию по формированию и использованию ресурсов предприятия; готовностью применить производственный процесс изготовления изделий легкой промышленности с учетом конкретных производственных ограничений (ОПК-5; ОПК-7).

4. Объем дисциплины и виды учебной работы

4.1. Объем дисциплины и виды учебной работы по очной форме обучения.

Общая трудоемкость дисциплины составляет 4 зачетные единицы (144 часа).

Вид учебной работы	Всего часов	Семестры
		7
Контактные часы (всего)	77,85/2,2	77,85/2,2
В том числе:		
Лекции (Л)	30/0,8	30/0,8
Практические занятия (ПЗ)		
Лабораторные работы (ЛР)	45/1,3	45/1,3
Контактная работа в период аттестации (КРАТ)	0,35/0,01	0,35/0,01
Самостоятельная работа под руководством преподавателя (СРП)	2,5/0,04	2,5/0,04
Самостоятельная работа (СР) (всего)	30,5/0,8	30,5/0,8
В том числе:		
Расчетно-графические работы	5/0,1	5/0,1
Реферат	5/0,1	5/0,1
<i>Другие виды СР (если предусматриваются, приводится перечень видов СР)</i>		
1. Составление плана-конспекта		
2. подготовка реферата	0,5/0,01	0,5/0,01
Курсовой проект	20/0,6	20/0,6
Контроль (всего)	35,65/1,0	35,65/1,0
Форма промежуточной аттестации: (экзамен)		
Общая трудоемкость (часы/ з.е.)	144/4	144/4

4.2. Объем дисциплины и виды учебной работы по заочной форме обучения.
 Общая трудоемкость дисциплины составляет 4 зачетные единицы (144 часа).

Вид учебной работы	Всего часов	Семестры
		9
Контактные часы (всего)	32,85/0,9	32,85/0,9
В том числе:		
Лекции (Л)	14	14
Практические занятия (ПЗ)	-	-
Лабораторные работы (ЛР)	16	16
Контактная работа в период аттестации (КРАТ)	0,35	0,35
Самостоятельная работа под руководством преподавателя (СРП)	2,5	2,5
Самостоятельная работа (СР) (всего)	102,5/2,8	102,5/2,8
В том числе:		
Расчетно-графические работы	30	30
Реферат	10	10
<i>Другие виды СР (если предусматриваются, приводится перечень видов СР)</i>		
1. Составление плана-конспекта	10	10
Курсовой проект	52,5/	52,5/
Контроль (всего)	8,65/0,2	8,65/0,2
Форма промежуточной аттестации: (экзамен)		
Общая трудоемкость (часы/ з.е.)	144/4	144/4

5. Структура и содержание дисциплины

5.1. Структура дисциплины для очной формы обучения

Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 зачетные единицы (108 часов)

№ п/п	Раздел дисциплины	Неделя семестра	Виды учебной работы, включая самостоятельную работу и трудоемкость (в часах)						Формы текущего контроля успеваемости (по неделям семестра) Форма промежуточной аттестации и (по семестрам)
			Л	Лаб	КРАТ	СРП	Контроль	СР	
3 семестр									
1	Раздел 1. Общая характеристика швейного производства в условиях рыночной экономики	1-8	10	15					Устный опрос
2	Раздел 2. Проектирование технологических процессов швейного производства	9-16	20	30					Лекция-беседа. Блиц-опрос. Проверка технического задания на проект
ИТОГО			30	45	0,35	2,5	8,65	102,5	

5.2. Структура дисциплины для заочной формы обучения

Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 зачетные единицы (108 часов)

№ п/п	Раздел дисциплины	Неделя семестра	Виды учебной работы, включая самостоятельную работу и трудоемкость (в часах)						Формы текущего контроля успеваемости и (по неделям семестра) Форма промежуточной аттестации (по семестрам)
			Л	Лаб	КРАТ	СРП	Контроль	СР	
3 семестр									
1	Раздел 1. Общая характеристика швейного производства в условиях рыночной экономики	1-8	10	15					Устный опрос
2	Раздел 2. Проектирование технологических процессов швейного производства	9-16	20	30					Лекция-беседа. Блиц-опрос Проверка технического задания на проект
ИТОГО			14	16	0,35	2,5	35,6	30,5	

5.3.Содержание разделов дисциплины «Проектирование, техническое перевооружение и реконструкция предприятий легкой промышленности»,
Лекционный курс

№п/п	Наименование темы дисциплины	Трудоемкость (часы / зач. ед.)		Содержание	Формируемые компетенции	Результаты (знать, уметь)
		ОФО	ЗФО			
1.	Введение Раздел 2. Проектирование технологических процессов швейного производства. Т.2.1.Проектирование процесса подготовки производства швейных изделий.	4	2	Содержание дисциплины. Цели, задачи, место дисциплины в освоении будущей специальностью. Характеристика швейных предприятий, действующих на территории Р.А. и Краснодарского края. Задачи и структура экспериментального цеха. Структура экспериментального цеха в системе САПР. Этапы расчета экспериментального цеха: -определение мощности экспериментального цеха; -расчет исполнителей экспериментального цеха; -расчет площади экспериментального цеха; -план экспериментального цеха.	ОПК-5 ОПК-7	Знать: структуру экспериментального цеха при типовой системе САПР. Уметь: рационально определять оптимальную мощность экспериментального цеха. Владеть: исполнительскими навыками планирования экспериментального цеха.
2.	Т.2.2.Проектирование организации производственного процесса подготовки материалов к раскрою.	6	2	Задачи и структура подготовительного цеха. Этапы расчета подготовительного цеха: -определение мощности подготовительного цеха; -расчет исполнителей подготовительного цеха; -расчет площади подготовительного цеха; -план подготовительного цеха.	ОПК-5 ОПК-7	Знать: структуру подготовительного цеха в типовом производственном процессе в системе САПР. Уметь: рационально определять оптимальную мощность подготовительного цеха.

						Владеть: исполнит навыками планиров подготов
3.	Т.2.4.Проектирование склада готовой продукции.	6	2	Задачи и структура склада готовой продукции. Расчет склада готовой продукции: -выбор способа хранения швейной продукции; -расчет транспортных устройств склада готовой продукции; -расчет исполнителей склада готовой продукции; -расчет площади склада готовой продукции; -план склада готовой продукции.	ОПК-5 ОПК-7	Знать: структуру продукции использо транспор Уметь: рационал склада го зависимо хранения Владеть: исполнит навыками планиров склада го
4.	Т.2.5.Проектирование подсобно-вспомогательных цехов швейных предприятий.	8	2	Задачи и структура подсобно-вспомогательных помещений. Расчет численности работающих, оборудования, площадей подсобно-вспомогательных помещений.	ОПК-5 ОПК-7	Знать: ор структуру вспомога помещен Уметь: в подсобно помещен Владеть: исполнит навыками планиров подсобно помещен

5.	Т.2.6.Проектирование производственных цехов при техническом перевооружении и реконструкции действующих предприятий.	6	6	<p>Цели и задачи технического перевооружения и реконструкции действующих производств.</p> <p>Организация технологических процессов при техническом перевооружении и реконструкции действующих производств.</p> <p>Требования к расположению производственных цехов и участков при проектировании новых и реконструкции и техническом перевооружении действующих производств.</p>	ОПК-5 ОПК-7	<p>Знать: экономич эффектив реконстру техничес переворо предприя</p> <p>Уметь: технолог при р техничес переворо предприя</p> <p>Владеть: исполнит навыками планиров предприя реконстру техничес переворо</p>
Итого		30/0,8	14/0,4			

5.4. Практические и семинарские занятия, их наименование, содержание и объем в часах

№ п/п	№ раздела дисциплины	Наименование практических и семинарских занятий	Объем в часах / трудоемкость в з.е.
-	-	-	-

5.5. Лабораторные занятия, их наименование и объем в часах

№ п/п	№ раздела дисциплины	Наименование лабораторных работ	Объем в часах / трудоемкость в з.е.	
			ОФО	ЗФО
1	Раздел 2.Проектирование технологических процессов швейного производства. Т.2.1.Проектирование процесса подготовки производства швейных изделий	Расчет экспериментального цеха	10/0,3	2/0,06
2	Т.2.2.Проектирование организации производственного процесса подготовки материалов к раскрою	Расчет подготовительного цеха	8/0,2	2/0,06
3	Т.2.3.Проектирование организации производственного процесса раскроя материалов	Расчет раскройного цеха	9/0,3	2/0,06
4	Т.2.4. Проектирование склада готовой продукции	Расчет склада готовой продукции	8/0,2	4/0,1
5	Т.2.5.Проектирование подсобно-вспомогательных цехов швейных предприятий	Расчет подсобно-вспомогательных цехов швейных предприятий	10/0,3	6/0,2
Итого			45/1,3	16/0,4

5.6. Примерная тематика курсовых проектов (работ)

Цель курсового проектирования – обобщение, углубление, применение знаний студентов, полученных в процессе изучения дисциплины «Проектирование, техническое перевооружение и реконструкция предприятий легкой промышленности».

В процессе разработки курсового проекта студент должен научиться:

- ставить цели и разрабатывать стратегии строительства или реконструкции швейных предприятий;
- выбирать ассортимент выпускаемой продукции;

- рассчитывать производственную программу предприятия;
- определять объем работы цехов, численный состав исполнителей, площадь производства и расставлять оборудование в цехах основного производства;
- пользоваться справочной литературой, ГОСТ, типовыми проектными решениями и другими справочными материалами.

Тематика курсового проектирования по предмету «Проектирование, техническое перевооружение и реконструкция предприятий легкой промышленности».

1. Проект основного производства швейного предприятия по изготовлению (изделия) на базе унифицированного промышленного здания.
2. Проект основного производства предприятия по изготовлению (изделия) на базе ателье, дома моды и т.д.)

Варианты тем курсового проекта определяются:

- типом предприятия; формой собственности; специализацией предприятия; производственной структурой предприятия; наличием кооперированных связей на предприятии; степенью автоматизации предприятия.

5.7. Самостоятельная работа студентов

Содержание и объем самостоятельной работы студентов

№ п/п	Разделы и темы рабочей программы самостоятельного изучения	Перечень домашних заданий и других вопросов для самостоятельного изучения	Сроки выполнения	Объем в часах / трудоемкость в з.е.	
				ОФО	ЗФО
1	Раздел 1. Проектирование технологических процессов швейного производства. Общая характеристика швейного производства в условиях рыночной экономики	Контрольная работа Контрольные задания по вариантам	7 неделя	10	25
2	Раздел 2. Проектирование технологических процессов швейного производства. Т.2.3.Проектирование организации производственного процесса раскроя материалов Т.2.4.Проектирование склада готовой продукции Т.2.5.Проектирование подсобно- вспомогательных	Составление плана-конспекта	в течении семестра	10	30

	участков швейных предприятий Т.2.6.Проектирование производственных цехов при техническом перевооружении и реконструкции действующих предприятий				
3	Курсовой проект	Задание на курсовой проект	1-11 неделя	10,5	52,5
Итого				30,5/ 0,8	102,5/ 2,8

6.Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине (модулю)

6.1. Методические указания (собственные разработки)

Проектирование швейных предприятий [Электронный ресурс]: лабораторный практикум для студентов специальности 260901 "Технология швейных изделий" и направления подготовки 262000 "Технология изделий легкой промышленности"/ [сост. Гончарова Г.С.]. - Майкоп: Кучеренко В.О., 2013. - 52 с.. - Режим доступа: <http://lib.mkgtu.ru:8002/libdata.php?id=2100000903>

6.2. Литература для самостоятельной работы

а) основная литература

1. Воронкова, Т.Ю. Проектирование швейных предприятий. Технологические процессы пошива одежды на предприятиях сервиса [Электронный ресурс]: учеб.пос. / Т.Ю. Воронкова. - М.: ФОРУМ: ИНФРА-М, 2017. - 128 с. - ЭБС «Znanium. com» - Режим доступа: <http://znanium.com/catalog.php?bookinfo=590239>

2. Тихонова, Н.С. Основы проектирования предприятий легкой промышленности [Электронный ресурс]: учебное пособие / Н.С. Тихонова, Г.А. Свищёв, О.И. Седяров. - М.: Вузовский учебник: ИНФРА-М, 2015. - 224 с. - ЭБС «Znanium. com» - Режим доступа: <http://znanium.com/catalog.php?bookinfo=462042>

3. Азанова, А.А. Подготовительно-раскройное и экспериментальное производство швейных предприятий [Электронный ресурс]: учебное пособие/ А.А. Азанова, Л.Г. Хисамиева, А.Н. Бадрутдинова. - Казань: Казанский национальный исследовательский технологический университет, 2015. - 148 с. - ЭБС «IPRbooks» - Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/62546.html>

б)дополнительная литература

1. Туровец, О.Г. Организация производства и управление предприятием [Электронный ресурс]: учебник / О.Г. Туровец, В.Г. Родионов, М.И. Бухалков. – М.: ИНФРА-М, 2015. -506с. - ЭБС «Znanium. com» - Режим доступа: <http://znanium.com/catalog.php?bookinfo=472411>

2. Экономика и организация производства [Электронный ресурс]: учебник/ Ю.И. Трещевский и др. – М.: ИНФРА-М, 2014.-381с. - ЭБС «Znanium. com» - Режим доступа: <http://znanium.com/catalog.php?bookinfo=395618>

3. Соколов, Г.К. Технология строительного производства: учеб.пособие для студентов вузов / Г.К. Соколов.- М.: Академия, 2007.- 544с.

7.Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине (модулю)

7.1. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы

Этапы формирования компетенции (согласно учебному плану)		Наименование дисциплин, формирующих компетенции в процессе освоения ОПОП
3 семестр по ОФО	3 семестр по ЗФО	
ОПК-5 Способен принимать технические решения в профессиональной деятельности, выбирать эффективные и безопасные технические средства и технологии		
4	6	Безопасность жизнедеятельности
3.4	3,4	Механика
4.5.6	5,6,7	Технология изделий легкой промышленности
7	8	Проектирование, техническое перевооружение и реконструкция предприятий легкой промышленности
7	9	Основы машиноведения производства изделий легкой промышленности
6	6	Технологическая (проектно-технологическая) практика
8	9	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена
8	9	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
ОПК-6 Способен участвовать в реновации технологических процессов изготовления изделий легкой промышленности		
7	8	Проектирование, техническое перевооружение и реконструкция предприятий легкой промышленности
7	9	Основы машиноведения производства изделий легкой промышленности
8	9	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена
8	9	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы

7.2. Показатели, критерии и шкала оценки сформированных компетенций

Планируемые результаты освоения компетенции	Критерии оценивания результатов обучения				Наименование оценочного средства
	неудовлетворительно	удовлетворительно	хорошо	отлично	
ОПК-5 Способен принимать технические решения в профессиональной деятельности, выбирать эффективные и безопасные технические средства и технологии					
Знать: теоретические основы обеспечения безопасности жизнедеятельности	Фрагментарные знания	Неполные знания	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания	Сформированные систематические знания	<i>тестовые задания, темы рефератов, докладов и другие.</i>
Уметь: Принимать технические решения в профессиональной деятельности, оценивать риск их реализации, выбирать эффективные и безопасные технические средства и технологии.	Частичные умения	Неполные умения	Умения полные, допускаются небольшие ошибки	Сформированные умения	
Владеть: способностью выбирать эффективные и безопасные технические средства и технологии	Частичное владение навыками	Несистематическое применение навыков	В систематическом применении навыков допускаются пробелы	Успешное и систематическое применение навыков	
ОПК-7 Способен участвовать в реновации технологических процессов изготовления изделий легкой промышленности					
Знать: условия функционирования и параметры технологических процессов изготовления изделий легкой промышленности;	Фрагментарные знания	Неполные знания	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания	Сформированные систематические знания	<i>тестовые задания, темы рефератов, докладов и</i>

					<i>другие.</i>
Уметь: применять на практике методику расчета параметров технологических процессов изготовления изделий легкой промышленности	Частичные умения	Неполные умения	Умения полные, допускаются небольшие ошибки	Сформированные умения	<i>тестовые задания, темы рефератов, докладов и</i>
Владеть: реновацией технологических процессов изготовления изделий легкой промышленности	Частичное владение навыками	Несистематическое применение навыков	В систематическом применении навыков допускаются пробелы	Успешное и систематическое применение навыков	<i>другие.</i>

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

Контрольные вопросы и задания для проведения промежуточной аттестации

Тематика курсового проектирования по предмету «Проектирование, техническое перевооружение и реконструкция предприятий легкой промышленности»

1. Проект основного производства швейного предприятия по изготовлению (изделия) на базе унифицированного промышленного здания.

2. Проект основного производства предприятия по изготовлению (изделия) на базе ателье, дома моды и т.д.).

Варианты тем курсового проекта определяются:

- типом предприятия; формой собственности; специализацией предприятия; производственной структурой предприятия; наличием кооперированных связей на предприятии; степенью автоматизации предприятия.

**7.3.1. Вопросы к экзамену для проведения промежуточной аттестации по дисциплине
Примерный перечень вопросов к экзамену по дисциплине «Проектирование, техническое перевооружение и реконструкция предприятий легкой промышленности»**

1. Основные понятия: предприятие, проектирование, предпринимательство.
2. Факторы, влияющие на деятельность швейных предприятий.
3. Стратегия и цели предприятий по производству швейных изделий.
4. Организационно- правовые формы предпринимательской деятельности.
5. Типы швейных предприятий.
6. Понятие и основные черты малого предпринимательства.
7. Структурная схема малого предприятия с законченным технологическим циклом.
8. Структурная схема малого предприятия с незаконченным технологическим циклом.
9. Структурная схема производственного объединения с законченным технологическим циклом.
10. Формирование ассортимента швейного производства.
11. Конкурентоспособность швейных изделий.
12. Расчет производственной программы предприятия.
13. Структура производственного процесса предприятия.
14. Схема грузопотока швейного предприятия.
15. Предварительный расчет предприятия.

16. Задачи и структура экспериментального цеха.
17. Структура экспериментального цеха в системе САПР.
18. Этапы расчета экспериментального цеха: определение мощности экспериментального цеха; расчет исполнителей экспериментального цеха; расчет площади экспериментального цеха; план экспериментального цеха.
19. Задачи и структура подготовительного цеха.
20. Этапы расчета подготовительного цеха:
 - определение мощности подготовительного цеха;
 - расчет исполнителей подготовительного цеха;
 - расчет площади подготовительного цеха;
 - план подготовительного цеха.
21. Задачи и структура раскройного цеха.
22. Особенности расчета раскройного цеха при автоматизированном раскрое.
23. Этапы расчета раскройного цеха:
 - определение мощности раскройного цеха; расчет исполнителей раскройного цеха;
 - расчет площади раскройного цеха; план раскройного цеха.
24. Задачи и структура склада готовой продукции.
25. Расчет склада готовой продукции: выбор способа хранения швейной продукции; расчет транспортных устройств склада готовой продукции; расчет исполнителей склада готовой продукции; расчет площади склада готовой продукции; план склада.
26. Задачи и структура подсобно-вспомогательных помещений.
27. Расчет численности работающих, оборудования, площадей подсобно-вспомогательных помещений.
28. Цели и задачи технического перевооружения и реконструкции действующих производств.
29. Организация технологических процессов при техническом перевооружении и реконструкции действующих производств.
30. Требования к расположению производственных цехов и участков при проектировании новых и реконструкции и техническом перевооружении действующих производств.
31. Предпринимательские риски и пути их преодоления.
32. Основные показатели устойчивости швейного предприятия.

Варианты контрольных заданий

Вариант 1

Билет 1.

1. Современное понятие «предприятия» швейной отрасли.
2. Организационно-правовые формы швейных предприятий.
3. Производственная структура предприятия с законченным технологическим циклом.

Билет 2.

1. Цели и задачи предприятий по производству швейной продукции.
2. Жизненный цикл модели.
3. Производственная структура объединения с законченным технологическим циклом.

Билет 3.

1. Цель проведения рейтинга моделей?
2. Реклама швейной продукции. Ее назначение, виды.
3. Из чего складывается подсобное хозяйство предприятий?

Билет 4.

1. В чем различие в производственной структуре предприятий массового и единичного типов производств?
2. Характеризовать размер предприятия с занятым числом рабочих 200 человек?
3. Формула определения выпуска изделий по предприятию?

Билет 5.

1. Исходные данные для формирования производственной программы предприятия.
2. Производственная структура предприятия – определение.
3. Схема производственного процесса предприятия с наличием внедренческой фирмы.

Билет 6.

1. Выполнить компоновку площадей помещений предприятия, если общая производственная площадь предприятия 2000 м².
2. Чем занимаются внедренческие фирмы, почему они так называются?
3. Формула для расчета численности лаборантов экспериментального цеха.

Билет 7.

1. Этапы предварительного расчета предприятия. Цель выполнения данного расчета.
2. Суть ассортиментной политики швейных предприятий.
3. Изменение структуры экспериментального цеха при внедрении САПР.

Билет 8.

1. Кооперация предприятий. Примеры, значимость кооперации.
2. Прогноз швейных предприятий по ассортименту и объему выпуска.

3. Производственные участки экспериментального цеха.

Билет 9.

1. Виды специализации швейных предприятий.

2. Унитарное предприятие – определение.

3. Отношение к планированию своей деятельности на современных коммерческих швейных предприятиях.

Билет 10.

1. Показатели, влияющие на величину выпуска планируемого ассортимента.

2. Типы швейных предприятий.

3. Постадийная специализация – определение.

Билет 11.

1. Поддетальная специализация производства – определение.

2. Схема грузопотока швейного предприятия.

3. Основные факторы, влияющие на развитие швейного производства.

Билет 12.

1. Трудности проведения специализации производства швейных предприятий.

2. Цели и задачи выполнения предварительного расчета предприятия.

3. Производственные участки на предприятиях единичного типа производства.

Вариант 2

Билет 1.

1. Определение объема работы подготовительного цеха.

2. Способы настилки материалов.

3. Изменение структуры подготовительного цеха при внедрении САПР.

Билет 2.

1. Определение объема работы раскройного цеха.

2. Оборудование, необходимое для хранения материала на участках подготовительного цеха.

3. Расчет числа исполнителей склада готовой продукции.

Билет 3.

1. Определение объема складского хозяйства.

2. Способы резания материалов.

3. Расчет числа исполнителей раскройного цеха.

Билет 4.

1. Способы получения точного кроя.

2. Порядок работы при раскрое материалов в автоматическом режиме.

3. Расчет числа исполнителей в складе готовой продукции.

Билет 5.

1. Расчет суточной потребности материалов.

2. Структура раскройного цеха при использовании САПР.

3. Особенности проектирования производственных цехов на предприятиях единичного типа.

Вариант 3

Билет №1

1. Привести производную структуру швейного предприятия малой мощности.

2. Рассчитать производную мощность предприятия исходя из площади швейного цеха ($S_{\text{шв.ц.}} = 576 \text{ м}^2$).

Ответ привести в следующем порядке:

- перечислить недостающие исходные данные для расчета мощности предприятия;

- назвать показатели, характеризующие мощность предприятия;

- рассчитать названные показатели.

3. Выполнить компоновку производственных помещений, используя ответы на вопросы №1 и №2.

Билет №2

1. Привести производственную структуру швейного предприятия малой мощности для частного предпринимательства.

2. Рассчитать производную мощность предприятия исходя из общего годового выпуска по предприятию ($M_{\text{общ.год.}} = 12000 \text{ ед}$).

3. Выполнить компоновку производственных помещений, используя ответы на вопросы №1 и №2.

Билет №3

1. Привести производственную структуру швейного предприятия на базе унифицированного промышленного здания.

2. Рассчитать производную мощность предприятия исходя из общего выпуска в 1 смену ($M_{\text{см.}} = 500 \text{ ед}$).

3. Выполнить компоновку производственных помещений, используя ответы на вопросы №1 и №2.

Билет №4

1. Привести производственную структуру швейного предприятия, изготавливающего одежду по индивидуальным заказам.

2. Рассчитать производную мощность предприятия исходя из общего числа рабочих швейного предприятия ($N_{\text{общ.}} = 70$ чел.).

3. Выполнить компоновку производственных помещений, используя ответы на вопросы №1 и №2.

Билет №5

1. Привести производственную структуру швейного предприятия большой мощности, пользующегося услугами внедренческой фирмы.

2. Рассчитать производную мощность предприятия исходя из числа рабочих в потоке по изготовлению платья ($N = 38$ чел.).

3. Выполнить компоновку производственных помещений, используя ответы на вопросы №1 и №2.

7.4. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений и навыков, и опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций

Перечень оценочных средств, их краткая характеристика и шкала оценивания

Наименование оценочного средства	Краткая характеристика оценочного средства	Представление оценочного средства в фонде	Шкала оценивания
Текущий контроль успеваемости			
Контрольная работа	<p>Средство проверки умений применять полученные знания для решения задач определенного типа по теме или разделу.</p> <p>Контрольная работа представляет собой один из видов самостоятельной работы обучающихся. По сути – это изложение ответов на определенные теоретические вопросы по учебной дисциплине, а также решение практических задач. Контрольные работы проводятся для того, чтобы развить у обучающихся способности к анализу научной и учебной литературы, умение обобщать, систематизировать и оценивать практический и научный материал, укреплять навыки овладения понятиями определенной науки и т.д.</p> <p>При оценке контрольной работы преподаватель руководствуется следующими критериями:</p> <ul style="list-style-type: none"> - работа была выполнена автором самостоятельно; - обучающийся подобрал достаточный список литературы, который необходим для осмысления темы контрольной работы; - автор сумел составить логически обоснованный план, который соответствует поставленным задачам и сформулированной цели; - обучающийся проанализировал материал; - обучающийся сумел обосновать свою точку зрения; - контрольная работа оформлена в соответствии с требованиями; - автор защитил контрольную работу и успешно ответил на все вопросы преподавателя. <p>Контрольная работа, выполненная небрежно, без соблюдения правил, предъявляемых к ее оформлению, возвращается без проверки с указанием</p>	Комплект контрольных заданий по вариантам	Двухбалльная/четырёхбалльная шкала

	причин, которые доводятся до обучающегося. В этом случае контрольная работа выполняется повторно.		
Промежуточная аттестация			
Курсовая проект	<p>Курсовая проект по дисциплине должна отражать проблемные вопросы и современные достижения отечественной и зарубежной практики. Материалы и содержание курсовой работы должны основываться на теоретических положениях и фактических материалах, исходить из реальной действительности и практики. Она должна свидетельствовать об умении автора исследовать проблемы по теме курсовой работы, формулировать и аргументировано обосновывать выдвигаемые положения и тезисы, делать обобщающие выводы и заключения, обосновывать практические рекомендации. Курсовое исследование – творческий труд, результатом которого может быть и нетрадиционный, оригинальный взгляд на поставленную проблему, исследование которой может привести к неожиданным открытиям. В процессе выполнения курсовой работы обучающийся проявляет свою научно-исследовательскую зрелость, готовность к практическому применению приобретенных знаний, квалифицированному решению профессиональных проблем.</p> <p>Выполнение курсового проекта осуществляется под непосредственным контролем руководителя. После завершения работы обучающийся сдает ее на кафедру. Руководитель определяет ее соответствие требованиям и дает свое заключение о возможности допустить ее к защите. Далее устанавливается дата и время ее защиты. При выставлении оценки за курсовую работу учитываются следующие факторы:</p> <ul style="list-style-type: none"> - объем и качество выполнения курсовой работы; - оригинальность и самостоятельность решения поставленных задач; - глубина знаний по выбранной теме; - умение излагать результаты, объяснять источники данных, ориентироваться в законодательных и нормативных документах по данной теме; - способность обосновывать и защищать принятые решения, отвечать на заданные при защите вопросы как теоретического, так и практического характера. 	Темы курсовой работы (проекта)	Четырехбалльная шкала

Экзамен	Экзамен по дисциплине (модулю) служит для оценки работы обучающегося в течение семестра (семестров) и призван выявить уровень, прочность и систематичность полученных им теоретических и практических знаний, приобретения навыков самостоятельной работы, развития творческого мышления, умение синтезировать полученные знания и применять их в решении профессиональных задач.	Вопросы к экзамену	Четырехбалльная шкала
---------	---	--------------------	-----------------------

Критерии оценивания контрольной работы:	
«отлично»	Выполнены все требования к написанию и контрольной работы: обозначена проблема и обоснована её актуальность, сделан краткий анализ различных точек зрения на рассматриваемую проблему и логично изложена собственная позиция, сформулированы выводы, тема раскрыта полностью, выдержан объём, соблюдены требования к внешнему оформлению, даны правильные ответы на дополнительные вопросы
«хорошо»	Основные требования к контрольной работе и ее защите выполнены, но при этом допущены недочёты. В частности, имеются неточности в изложении материала; отсутствует логическая последовательность в суждениях; не выдержан объём контрольной работы; имеются упущения в оформлении; на дополнительные вопросы при защите даны неполные ответы
«удовлетворительно»	Имеются существенные отступления от требований. В частности: тема освещена лишь частично; допущены фактические ошибки в содержании контрольной работы или при ответе на дополнительные вопросы; во время защиты отсутствует вывод.
«неудовлетворительно»	Тема контрольной работы не раскрыта, обнаруживается существенное непонимание проблемы.

Критерии оценки знаний **обучающихся** при проведении защиты курсовых проектов

Уровень знаний при проведении защиты курсовых проектов определяется оценками «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно».

Оценка **«отлично»** - студент показывает высокий уровень теоретических знаний и применяет эти знания для решения конкретных практических задач, логично и аргументировано строит доклад, а также ясно и полно отвечает на вопросы преподавателя на защите курсового проекта, предлагает альтернативные решения анализируемых проблем, грамотно формулирует выводы.

Оценка **«хорошо»** - студент показывает достаточно высокий уровень теоретических знаний и применяет эти знания для решения конкретных практических задач, логично и аргументировано строит доклад, а также ясно и полно отвечает на вопросы преподавателя на защите курсового проекта, предлагает альтернативные решения анализируемых проблем, грамотно формулирует выводы. В то же время при ответе допускает

несущественные погрешности, при решении конкретных практических задач возникают некоторые затруднения.

Оценка **«удовлетворительно»** - студент показывает достаточные, но не глубокие теоретические знания; не достаточно аргументировано строит доклад, при ответах на вопросы преподавателя на защите проекта не допускает грубых ошибок или противоречий, однако в формулировании ответа отсутствует должная связь между анализом, аргументацией и выводами. Для получения правильного ответа требуются уточняющие вопросы. При решении конкретных практических задач возникают затруднения. На поставленные преподавателем вопросы отвечает неуверенно.

Оценка **«неудовлетворительно»** - студент показывает недостаточные теоретические знания и не может применить эти знания для решения конкретных практических задач, не способен аргументировано и последовательно доложить о целях и задачах, решаемых в курсовом проекте, допускает грубые ошибки в ответах на вопросы преподавателя на защите проекта или затрудняется с ответом. Не может решать поставленные практические задачи.

Критерии оценки знаний обучающихся на экзамене

Уровень знаний при проведении промежуточной аттестации определяется оценками «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно».

Оценка **«отлично»** - бакалавр показывает полные и глубокие знания программного материала, логично и аргументировано отвечает на все вопросы экзаменационного билета, а также дополнительные вопросы, показывает высокий уровень теоретических знаний, способность предлагать альтернативные решения анализируемых проблем, формулировать выводы, применять знания для решения конкретных практических задач.

Оценка **«хорошо»** - бакалавр показывает глубокие знания программного материала, грамотно его излагает, достаточно полно отвечает на все вопросы экзаменационного билета и дополнительные вопросы, умело формулирует выводы. В то же время при ответе допускает несущественные погрешности, при решении конкретных практических задач возникают некоторые затруднения.

Оценка **«удовлетворительно»** - бакалавр показывает достаточные, но не глубокие знания программного материала; при ответе не допускает грубых ошибок или противоречий, однако в формулировании ответа отсутствует должная связь между

анализом, аргументацией и выводами. Для получения правильного ответа требуются уточняющие вопросы. При решении конкретных практических задач возникают затруднения. На поставленные преподавателем вопросы отвечает неуверенно.

Оценка «неудовлетворительно» - бакалавр показывает недостаточные знания программного материала, не способен аргументировано и последовательно его излагать, допускает грубые ошибки в ответах, неправильно отвечает на задаваемые преподавателем вопросы или затрудняется с ответом. Не может решать поставленные практические задачи.

8. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

8.1. Основная литература

1. Воронкова, Т.Ю. Проектирование швейных предприятий. Технологические процессы пошива одежды на предприятиях сервиса [Электронный ресурс]: учеб. пос. / Т.Ю. Воронкова. - М.: ФОРУМ: ИНФРА-М, 2017. - 128 с. - ЭБС «Znanium.com» - Режим доступа: <http://znanium.com/catalog.php?bookinfo=590239>

2. Тихонова, Н.С. Основы проектирования предприятий легкой промышленности [Электронный ресурс]: учебное пособие / Н.С. Тихонова, Г.А. Свищёв, О.И. Седяров. - М.: Вузовский учебник: ИНФРА-М, 2015. - 224 с. - ЭБС «Znanium.com» - Режим доступа: <http://znanium.com/catalog.php?bookinfo=462042>

3. Азанова, А.А. Подготовительно-раскройное и экспериментальное производство швейных предприятий [Электронный ресурс]: учебное пособие/ А.А. Азанова, Л.Г. Хисамиева, А.Н. Бадрутдинова. - Казань: Казанский национальный исследовательский технологический университет, 2015. - 148 с. - ЭБС «IPRbooks» - Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/62546.html>

8.2. Дополнительная литература

1. Проектирование швейных предприятий [Электронный ресурс]: лабораторный практикум для студентов специальности 260901 "Технология швейных изделий" и направления подготовки 262000 "Технология изделий легкой промышленности"/ [сост. Гончарова Г.С.]. - Майкоп: Кучеренко В.О., 2013. - 52 с.. - Режим доступа: <http://lib.mkgtu.ru:8002/libdata.php?id=2100000903>

2. Туровец, О.Г. Организация производства и управление предприятием [Электронный ресурс]: учебник / О.Г. Туровец, В.Г. Родионов, М.И. Бухалков. – М.: ИНФРА-М, 2015. -506с. - ЭБС «Znanium.com» - Режим доступа: <http://znanium.com/catalog.php?bookinfo=472411>

3. Экономика и организация производства [Электронный ресурс]: учебник/ Ю.И. Трещевский и др. – М.: ИНФРА-М, 2014.-381с. - ЭБС «Znanium.com» - Режим доступа: <http://znanium.com/catalog.php?bookinfo=395618>

4. Соколов, Г.К. Технология строительного производства: учеб. пособие для студентов вузов / Г.К. Соколов.- М.: Академия, 2007.- 544с.

5. Материаловедение в строительстве: учеб. пособие для студентов вузов / под ред. И.А. Рыбьева.- М.: Академия, 2007.- 528с.

8.3. Информационно-телекоммуникационные ресурсы сети «Интернет»

- Образовательный портал ФГБОУ ВО «МГТУ»[Электронный ресурс]: Режим доступа: <https://mkgtu.ru/>

- Официальный сайт Правительства Российской Федерации. [Электронный ресурс]: Режим доступа: <http://www.government.ru>
- Информационно-правовой портал «Гарант» [Электронный ресурс]: Режим доступа: <http://www.garant.ru/>
- Научная электронная библиотека www.eLIBRARY.RU – Режим доступа: <http://elibrary.ru/>
- Электронный каталог библиотеки – Режим доступа: <http://lib.mkgtu.ru:8004/catalog/fo12;>
- Единое окно доступа к образовательным ресурсам: Режим доступа: <http://window.edu.ru/>

9. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины (модуля)

9.1 Основные сведения об изучаемом курсе

Формы проведения занятий

Очная форма обучения: Лекции – 30 часов, лабораторные занятия – 45 часов.

Заочная форма обучения: Лекции – 14 часа, лабораторные занятия – 16 часов.

Формы контроля

Допуском к сдаче экзамена является выполнение предусмотренным учебным планом курсового проекта и его защита. Промежуточный контроль – экзамен.

9.2 Порядок изучения дисциплины

(Последовательность действий обучающегося при изучении дисциплины)

Для обучающегося очной формы обучения

Учебный план дисциплины предусматривает проведение лекционных и практических занятий. Материал разбит на разделы, каждый из которых включает лекционный материал, практические работы и перечень тем предназначенных для самостоятельного изучения.

После каждого лекционного занятия студент должен просмотреть законспектированный материал, с помощью учебной литературы, рекомендованных источников сети Интернет разобрать моменты оставшиеся непонятными, ответить на контрольные вопросы, приводимые в конце каждой темы. В случае если на какие-то вопросы найти ответ не удалось, студент должен обратиться на следующем занятии за разъяснениями к преподавателю.

Практические работы предназначены для закрепления теоретического материала, получения практических навыков, формирования отдельных компетенций. Перед занятием обучающийся должен повторить относящийся к указанной преподавателем теме материал. Во время проведения практического занятия студент должен выполнить все необходимые расчеты, произвести требуемые измерения, провести их обработку и т.д. По итогам выполненной работы необходимо представить результаты преподавателю, ответить на контрольные вопросы, приводимые в методических указаниях к выполнению практических работ.

Для полноценного освоения тем, вынесенных на самостоятельное изучение необходимо пользоваться литературой имеющейся в библиотеке и рекомендованной преподавателем, доступными источниками электронной библиотечной системы и сети Интернет. В рабочей программе по дисциплине приводится перечень всех изучаемых тем, практических работ, а также основная, дополнительная литература, ссылки на источники из электронной библиотечной системы и сети Интернет. В случае если какие-то вопросы остаются неясными во время аудиторных занятий или консультаций необходимо обратиться к преподавателю.

Промежуточный контроль – экзамен – проводится очно, в устной форме. На подготовку к ответу студенту отводится не менее 40 мин.

Для студентов заочной формы обучения

Аудиторные занятия состоят из лекций и практических работ в период установочной и экзаменационной сессий.

В период установочной сессии студенты знакомятся также с перечнем изучаемых тем, выполняемых практических работ, контрольных вопросов, правилами выполнения заданий, расписанием консультаций.

В период между установочной и экзаменационной сессиями магистр знакомится с вынесенными на самостоятельное изучение темами. В случае возникновения вопросов студент может обратиться к преподавателю лично или по электронной почте. В экзаменационную сессию магистр представляет результаты выполнения практических работ, отвечает на вопросы преподавателя по ним.

Промежуточный контроль – экзамен - проводится очно, в устной форме. На подготовку к ответу студенту отводится не менее 40 мин.

9.3 Рекомендации по работе с рекомендуемой литературой

В рабочей программе содержится перечень всех изучаемых в рамках данного курса тем, практических работ и рекомендованных при их изучении источников. Необходимо помнить, что в конспекте лекций содержится только минимально необходимый теоретический материал, при самостоятельном изучении тем, подготовке к лабораторным работам и промежуточному контролю необходимо пользоваться рекомендованной как основной и дополнительной литературой, так и источниками электронных библиотечных систем и сети Интернет.

Литература, рекомендуемая в качестве основной, наиболее полно отражает содержание данного курса, поэтому при подготовке необходимо преимущественно пользоваться ею, но отдельные из рассматриваемых вопросов лучше освещены в специальных источниках, которые приводятся в списке дополнительной литературы. Также туда отнесены источники, содержащие необходимый справочный материал, дающие ретроспективный обзор рассматриваемых тем, необходимые при подготовке докладов, рефератов.

9.4 Рекомендации по работе с тестовой системой

Промежуточное тестирование является одним из видов контроля знаний студентов, позволяющим преподавателю выставить оценку в ведомость учета успеваемости. Преподаватель имеет право проводить дополнительные мероприятия по выявлению достижений студента для обоснованного выставления оценки.

10. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса

К техническим средствам, используемым на занятиях относятся персональные компьютеры, проектор, акустическая система и т. д.

Методы обучения с использованием информационных технологий

К методам обучения с использованием информационных технологий применяемых на занятиях относятся:

- 1) компьютерное тестирование;
- 2) демонстрация мультимедийных материалов для иллюстрации и закрепления нового учебного материала;
- 3) компьютерный лабораторный практикум;
- 4) объяснительно-иллюстративный, репродуктивный, проблемно-исследовательский методы (при объяснении нового учебного материала).

11. Описание материально-технической базы необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине (модулю)

Наименования специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Перечень лицензионного программного обеспечения. Реквизиты подтверждающего документа
Специальные помещения		
<p>Аудитория для практических занятий, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации: № ауд 309. адрес ул. Первомайская ,191, 3 этаж</p> <p>Компьютерный класс: № ауд 221, адрес ул. Первомайская ,191, 2 этаж</p>	<p>Переносное мультимедийное оборудование, доска, мебель для аудиторий, компьютерный класс на 15 посадочных мест, оснащенный компьютерами Pentium с выходом в Интернет</p> <p>Демонстрационные плакаты.</p>	<p>1. Операционная система «Windows», договор 0376100002715000045-0018439-01 от 19.06.2015; свободно распространяемое (бесплатное не требующее лицензирования)</p> <p>программное обеспечение:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Программа для воспроизведения аудио и видео файлов «VLCmediaplayer»; 2. Программа для воспроизведения аудио и видео файлов «K-litecodec»; 3. Офисный пакет «WPSoffice»; 4. Программа для работы с архивами «7zip»; 5. Программа для работы с документами формата .pdf «Adobereader»;
Помещения для самостоятельной работы		
<p>В качестве помещений для самостоятельной работы могут быть:</p> <p>компьютерный класс, читальный зал: ул. Первомайская ,191, 3 этаж.</p>	<p>Переносное мультимедийное оборудование, доска, мебель для аудиторий, компьютерный класс на 15 посадочных мест, оснащенный компьютерами Pentium с выходом в Интернет</p>	<p>1. Операционная система «Windows», договор 0376100002715000045-0018439-01 от 19.06.2015; свободно распространяемое (бесплатное не требующее лицензирования)</p> <p>программное обеспечение:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Программа для воспроизведения аудио и видео файлов «VLCmediaplayer»; 2. Программа для воспроизведения аудио и видео файлов «K-litecodec»;

		<p>3. Офисный пакет «WPSoffice»;</p> <p>4. Программа для работы с архивами «7zip»;</p> <p>5. Программа для работы с документами формата .pdf «Adobereader»</p>
--	--	--

(подпись)

(Ф.И.О.)