

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце:

ФИО: Ващенко Андрей Александрович

Должность: Ректор

Дата подписания: 11.01.2021 16:14:17

Уникальный программный ключ:

51187754f94e37d00c9236cc9eaf21a22f0a3b731acd32879ec947ce3c66589d

Автономная некоммерческая организация высшего образования
«Волгоградский институт бизнеса»



Рабочая программа учебной дисциплины

Технологические процессы в сервисе

(Наименование дисциплины)

43.03.01 Сервис, направленность (профиль) «Общий»

(Направление подготовки / Профиль)

Бакалавр

(Квалификация)

Прикладной бакалавр

(Вид)

Кафедра разработчик

Экономики и управления

Год набора

2016, 2017, 2018

Вид учебной деятельности	Трудоемкость (объем) дисциплины					
	Очная форма	Очно-заочная форма		Заочная форма		
		д	в	св	з	сз
Зачетные единицы	6			6	6	6
Общее количество часов	216			216	216	216
Аудиторные часы контактной работы обучающегося с преподавателями:	72			20	16	16
- Лекционные (Л)	36			6	6	6
- Практические (ПЗ)	36			14	10	10
- Лабораторные (ЛЗ)						
- Семинарские (СЗ)						
Самостоятельная работа обучающихся (СРО)	72			187	191	191
К (Р-Г) Р (П) (+;-)						
Тестирование (+;-)						
ДКР (+;-)						
Зачет (+;-)						
Зачет с оценкой (+;- (Кол-во часов))						
Экзамен (+;- (Кол-во часов))	+ (72)			+ (9)	+ (9)	+ (9)

Волгоград 2020

Содержание

Раздел 1. Организационно-методический раздел	3
Раздел 2. Тематический план	5
Раздел 3. Содержание дисциплины	7
Раздел 4. Организация самостоятельной работы обучающихся.....	13
Раздел 5. Фонд оценочных средств для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации обучающихся.....	14
Раздел 6. Перечень учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины	20
Раздел 7. Материально-техническая база и информационные технологии.....	22
Раздел 8. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины	24

Раздел 1. Организационно-методический раздел

1.1. Цели освоения дисциплины

Дисциплина «Технологические процессы в сервисе» входит в «вариативную» часть дисциплин подготовки обучающихся по направлению подготовки «43.03.01 Сервис», направленность (профиль) «Общий».

Целью дисциплины является формирование компетенций (в соответствии с ФГОС ВО и требованиями к результатам освоения основной профессиональной образовательной программы высшего образования (ОПОП ВО)):

обще профессиональных

– «готовностью организовать процесс сервиса, проводить выбор ресурсов и средств с учетом требований потребителя» (ОПК-3)

профессиональных

– «готовностью к применению современных сервисных технологий в процессе предоставления услуг, соответствующих требованиям потребителей» (ПК-6)

– «готовностью к осуществлению контроля качества процесса сервиса, параметров технологических процессов, используемых ресурсов» (ПК-12)

Перечисленные компетенции формируются в процессе достижения результатов обучения (РО):

Обучающийся должен знать:

на уровне представлений:

- основные технологические процессы (1)
- систему оценки показателей качества изделий (2)

на уровне воспроизведения:

- технологии оказания сервисных услуг (3)

на уровне понимания:

- систему оценки показателей качества изделий (4)

Обучающийся должен уметь:

- выбирать наиболее эффективные технологические процессы при оказании сервисных услуг (5)
- внедрять средства автоматизации при проведении измерений и контроле технологических процессов (6)
- самостоятельно изучать научную литературу по технологическим процессам (7)

Обучающийся должен владеть:

- современным программным обеспечением, используемым для администрирования сервера (8)
- современным программным обеспечением, которое используется для защиты информации на сервере (9)

**1.2. Место дисциплины в структуре ОПОП ВО
направления подготовки «43.03.01 Сервис»,
направленность (профиль) «Общий»**

№	Предшествующие дисциплины (дисциплины, изучаемые параллельно)	Последующие дисциплины
1	2	3
1	Сервисная деятельность	
2	Сервисология	
3	Проектирование процесса оказания услуг	
4	Технические средства предприятий сервиса	

Последовательность формирования компетенций в указанных дисциплинах может быть изменена в зависимости от формы и срока обучения, а также преподавания с использованием дистанционных технологий обучения.

1.3. Нормативная документация

Рабочая программа учебной дисциплины составлена на основе:

- Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки «**43.03.01 Сервис**»;
- Учебного плана направления подготовки «**43.03.01 Сервис**», **направленность (профиль) «Общий»** 2016, 2017, 2018 года набора;
- Образца рабочей программы учебной дисциплины (приказ № 185-О от 31.08.2017 г.).

Раздел 2. Тематический план

Очная форма обучения (полный срок)

№	Тема дисциплины	Трудоемкость				Результаты обучения
		Всего	Аудиторные занятия		СРО	
			Л	ПЗ (ЛЗ, СЗ)		
1	2	3	4	5	6	7
1	Введение. Основные понятия и определения	20	4	6	10	1,2,3
2	Технологические процессы систем и материальных объектов сервиса для индивидуального потребителя	20	6	6	8	4
3	Технология оказания сервисных услуг по изготовлению или восстановлению потребительских свойств систем и материальных объектов сервиса	22	6	4	12	5,7
4	Способы воздействия на исходное сырье материальных объектов и систем сервиса в зависимости от природы действующего начала: механические способы, гидромеханические, тепловые, биохимические, электромагнитные и тому подобные	20	4	6	10	1,8,9
5	Технологический цикл формирования услуг. Используемые технические средства	22	4	6	12	6,7,8,9
6	Технологический процесс оказания услуг с заранее заданными свойствами с целью удовлетворения потребностей индивидуального потребителя	20	6	4	10	1,2,9
7	Системы оценки показателей качества изделий (услуг) сервиса	20	6	4	10	1,2,3,9
Вид промежуточной аттестации (Экзамен)		72				
Итого		216	36	36	72	

Заочная форма обучения (полный срок)

№	Тема дисциплины	Трудоемкость				Результаты обучения
		Всего	Аудиторные занятия		СРО	
			Л	ПЗ (ЛЗ, СЗ)		
1	2	3	4	5	6	7
1	Введение. Основные понятия и определения	29	2		27	1,2,3
2	Технологические процессы систем и материальных объектов сервиса для индивидуального потребителя	31	2	4	25	4
3	Технология оказания сервисных услуг по изготовлению или восстановлению потребительских свойств систем и материальных объектов сервиса	29		4	25	5,7
4	Способы воздействия на исходное сырье материальных объектов и систем сервиса в зависимости от природы действующего начала: механические способы, гидромеханические, тепловые, биохимические, электромагнитные и тому подобные	29		2	27	1,8,9
5	Технологический цикл формирования услуг. Используемые технические средства	31		2	29	6,7,8,9
6	Технологический процесс оказания услуг с заранее заданными свойствами с целью удовлетворения потребностей индивидуального потребителя	29		2	27	1,2,9
7	Системы оценки показателей качества изделий (услуг) сервиса	29	2		27	1,2,3,9
Вид промежуточной аттестации (Экзамен)		9				
Итого		216	6	14	187	

Заочная форма обучения (на базе СПО, на базе ВО)

№	Тема дисциплины	Трудоемкость			СРО	Результаты обучения
		Всего	Аудиторные занятия			
			Л	ПЗ (ЛЗ, СЗ)		
1	2	3	4	5	6	7
1	Введение. Основные понятия и определения	29	2		27	1,2,3
2	Технологические процессы систем и материальных объектов сервиса для индивидуального потребителя	31	2	2	27	4
3	Технология оказания сервисных услуг по изготовлению или восстановлению потребительских свойств систем и материальных объектов сервиса	29		2	27	5,7
4	Способы воздействия на исходное сырье материальных объектов и систем сервиса в зависимости от природы действующего начала: механические способы, гидромеханические, тепловые, биохимические, электромагнитные и тому подобные	29		2	27	1,8,9
5	Технологический цикл формирования услуг. Используемые технические средства	31		2	29	6,7,8,9
6	Технологический процесс оказания услуг с заранее заданными свойствами с целью удовлетворения потребностей индивидуального потребителя	29		2	27	1,2,9
7	Системы оценки показателей качества изделий (услуг) сервиса	29	2		27	1,2,3,9
Вид промежуточной аттестации (Экзамен)		9				
Итого		216	6	10	191	

Раздел 3. Содержание дисциплины

3.1. Содержание дисциплины

Тема 1. Введение. Основные понятия и определения

Цели и задачи дисциплины.

Тема 2. Технологические процессы систем и материальных объектов сервиса для индивидуального потребителя

Металловедение и термическая обработка. Кристаллическое строение и свойства металлов и сплавов. Железоуглеродистые сплавы. Термическая и химико-термическая обработка стали. Классификация, маркировка и применение металлов и сплавов. Литейное производство. Обработка металлов давлением. Сварочное производство. Механическая обработка заготовок. Технология электроэрозионной обработки. Изготовление деталей из композиционных материалов. Изготовление деталей из порошковых материалов. Полимерные композиционные материалы – пластмассы и резина. Изготовление деталей из пластмасс и резины.

Тема 3. Технология оказания сервисных услуг по изготовлению или восстановлению потребительских свойств систем и материальных объектов сервиса

Разработка технологического процесса восстановления деталей. Анализ конструкции детали и способов восстановления. Типовые детали. Выбор способов устранения дефектов. Составление технологического маршрута восстановления детали.

Тема 4. Способы воздействия на исходное сырье материальных объектов и систем сервиса в зависимости от природы действующего начала: механические способы, гидромеханические, тепловые, биохимические, электромагнитные и тому подобные

Теоретические основы технологических процессов. Гидромеханические процессы. Тепловые процессы и аппараты. Массообменные процессы. Перегонка жидкостей (ректификация). Жидкостная экстракция. Адсорбция и ионный обмен. Сушка. Растворение, экстрагирование и кристаллизация. Механические процессы. Вспомогательные процессы. Водо- и теплоснабжение, вентиляция и кондиционирование. Очистка сточных вод и газовых выбросов.

Тема 5. Технологический цикл формирования услуг, используемые технические средства

Принципы формирования технологических потоков на каждом этапе жизненного цикла продукта (услуги). Оценка эффективности используемых технологий. Реализации новых технологий на всех этапах жизненного цикла

продукции (услуг). Разработка комплексных программ технологического переоснащения производства.

Тема 6. Технологический процесс оказания услуг с заранее заданными свойствами с целью удовлетворения потребностей индивидуального потребителя

Особенности проектирования товаров и услуг в сфере сервиса. Виды, типы и функции предприятий сферы сервиса. Состояние и пути развития производственно-технологической базы предприятий сферы. Состав производственно-технологической базы. Пути развития производственно-технологической базы предприятий сервиса. Порядок проектирования, реконструкции и технического перевооружения предприятий сферы сервиса. Расчетные технологические данные для проектирования предприятий сферы сервиса. Проектирование процессов оказания услуг по маркетинговым и технико-экономическим критериям. Управление спросом и предложением в сфере сервиса. Применение теории массового обслуживания к согласованию спроса и предложения услуг. Обеспечение высокого качества услуг при проектировании их процессов

Тема 7. Системы оценки показателей качества изделий (услуг) сервиса

Оценка уровня качества продукции. Методы определения уровня качества продукции: дифференциальные, комплексные, смешанные. Статистические методы контроля качества продукции. Факторы качества. Виды контроля. Функции службы качества.

3.2. Содержание практического блока дисциплины

Очная форма обучения (полный срок)

№	Тема практического (семинарского, лабораторного) занятия
1	2
Тема 1. Введение. Основные понятия и определения	
ПЗ 1-3	Обработка деталей на токарных станках
Тема 2. Технологические процессы систем и материальных объектов сервиса для индивидуального потребителя	
ПЗ 4	Обработка поверхностей деталей электрофизическими и электрохимическими методами
ПЗ 5-6	Получения изделий из пластмасс
Тема 3. Технология оказания сервисных услуг по изготовлению или восстановлению потребительских свойств систем и материальных объектов сервиса	
ПЗ 7	Расчет теплообменных аппаратов
ПЗ 8	Расчет мощности двигателя мешалки
Тема 4. Способы воздействия на исходное сырье материальных объектов и систем сервиса в зависимости от природы действующего начала: механические способы, гидромеханические, тепловые, биохимические, электромагнитные и тому подобные	
ПЗ 9	Выбор процесса для разделения неоднородных систем
ПЗ 10	Жизненный цикл продукта
ПЗ 11	Знакомство с нанотехнологиями
Тема 5. Технологический цикл формирования услуг. Используемые технические средства	
ПЗ 12-14	Проектирование производственно-технологической базы
Тема 6. Технологический процесс оказания услуг с заранее заданными свойствами с целью удовлетворения потребностей индивидуального потребителя	
ПЗ 15-16	Расчет продолжительности технического обслуживания и ремонта
Тема 7. Системы оценки показателей качества изделий (услуг) сервиса	
ПЗ 17	FMEA – анализ
ПЗ 18	Анализ Парето

Заочная форма обучения (полный срок ВО)

№	Тема практического (семинарского, лабораторного) занятия
1	2
Тема 2. Технологические процессы систем и материальных объектов сервиса для индивидуального потребителя	
ПЗ 1	Обработка поверхностей деталей электрофизическими и электрохимическими методами
ПЗ 2	Получения изделий из пластмасс
Тема 3. Технология оказания сервисных услуг по изготовлению или восстановлению потребительских свойств систем и материальных объектов сервиса	
ПЗ 3	Расчет теплообменных аппаратов
ПЗ 4	Расчет мощности двигателя мешалки
Тема 4. Способы воздействия на исходное сырье материальных объектов и систем сервиса в зависимости от природы действующего начала: механические способы, гидромеханические, тепловые, биохимические, электромагнитные и тому подобные	
ПЗ 5	Жизненный цикл продукта
Тема 5. Технологический цикл формирования услуг. Используемые технические средства	
ПЗ 6	Проектирование производственно-технологической базы
Тема 6. Технологический процесс оказания услуг с заранее заданными свойствами с целью удовлетворения потребностей индивидуального потребителя	
ПЗ 7	Расчет продолжительности технического обслуживания и ремонта

Заочная форма обучения (на базе СПО, на базе ВО)

№	Тема практического (семинарского, лабораторного) занятия
1	2
Тема 2. Технологические процессы систем и материальных объектов сервиса для индивидуального потребителя	
ПЗ 1	Обработка поверхностей деталей электрофизическими и электрохимическими методами
Тема 3. Технология оказания сервисных услуг по изготовлению или восстановлению потребительских свойств систем и материальных объектов сервиса	
ПЗ 2	Расчет теплообменных аппаратов
Тема 4. Способы воздействия на исходное сырье материальных объектов и систем сервиса в зависимости от природы действующего начала: механические способы, гидромеханические, тепловые, биохимические, электромагнитные и тому подобные	
ПЗ 3	Жизненный цикл продукта
Тема 5. Технологический цикл формирования услуг. Используемые технические средства	
ПЗ 4	Проектирование производственно-технологической базы
Тема 6. Технологический процесс оказания услуг с заранее заданными свойствами с целью удовлетворения потребностей индивидуального потребителя	
ПЗ 5	Расчет продолжительности технического обслуживания и ремонта

3.3. Образовательные технологии

Очная форма обучения (полный срок)

№	Тема занятия	Вид учебного занятия	Форма / Методы интерактивного обучения	% учебного времени
1	2	3	4	5
1	Тема 1. Введение. Основные понятия и определения	Л	Мозговой штурм	75
2	Тема 2. Технологические процессы систем и материальных объектов сервиса для индивидуального потребителя	Л	Дискуссия	50
3	Тема 3. Технология оказания сервисных услуг по изготовлению или восстановлению потребительских свойств систем и материальных объектов сервиса	Л	Дискуссия	50
4	Тема 3. Технология оказания сервисных услуг по изготовлению или восстановлению потребительских свойств систем и материальных объектов сервиса	ПЗ	Деловая игра	100
5	Тема 4. Способы воздействия на исходное сырье материальных объектов и систем сервиса в зависимости от природы действующего начала: механические способы, гидромеханические, тепловые, биохимические, электромагнитные и тому подобные	Л	Дискуссия	50
6	Тема 4. Способы воздействия на исходное сырье материальных объектов и систем сервиса в зависимости от природы действующего начала: механические способы, гидромеханические, тепловые, биохимические, электромагнитные и тому подобные	ПЗ	Дискуссия	50
7	Тема 5. Технологический цикл формирования услуг. Используемые технические средства	Л	Мозговой штурм	50
8	Тема 5. Технологический цикл формирования услуг. Используемые технические средства	ПЗ	Дискуссия	75
9	Тема 6. Технологический процесс оказания услуг с заранее заданными свойствами с целью удовлетворения потребностей индивидуального потребителя	Л	Мозговой штурм	75
10	Тема 7. Системы оценки показателей качества изделий (услуг) сервиса	Л	Дискуссия	50
11	Тема 7. Системы оценки показателей качества изделий (услуг) сервиса	ПЗ	Деловая игра	100
Итого %				20,1%

Заочная форма обучения (полный срок)

№	Тема занятия	Вид учебного занятия	Форма / Методы интерактивного обучения	% учебного времени
1	2	3	4	5
1	Тема 3. Технология оказания сервисных услуг по изготовлению или восстановлению потребительских свойств систем и материальных объектов сервиса	ПЗ	Деловая игра	100
2	Тема 4. Способы воздействия на исходное сырье материальных объектов и систем сервиса в зависимости от природы действующего начала: механические способы, гидромеханические, тепловые, биохимические, электромагнитные и тому подобные	ПЗ	Дискуссия	75
3	Тема 5. Технологический цикл формирования услуг. Используемые технические средства	ПЗ	Дискуссия	75
Итого %				25%

Заочная форма обучения (на базе СПО, на базе ВО)

№	Тема занятия	Вид учебного занятия	Форма / Методы интерактивного обучения	% учебного времени
1	2	3	4	5
1	Тема 3. Технология оказания сервисных услуг по изготовлению или восстановлению потребительских свойств систем и материальных объектов сервиса	ПЗ	Деловая игра	100
2	Тема 4. Способы воздействия на исходное сырье материальных объектов и систем сервиса в зависимости от природы действующего начала: механические способы, гидромеханические, тепловые, биохимические, электромагнитные и тому подобные	ПЗ	Дискуссия	75
Итого %				21,1%

Раздел 4. Организация самостоятельной работы обучающихся

4.1. Организация самостоятельной работы обучающихся

№	Тема дисциплины	№ вопросов	№ рекомендуемой литературы
1	2	3	4
1	Введение. Основные понятия и определения	1,2	1-6
2	Технологические процессы систем и материальных объектов сервиса для индивидуального потребителя	4,6	1-6
3	Технология оказания сервисных услуг по изготовлению или восстановлению потребительских свойств систем и материальных объектов сервиса	9	1-6
4	Способы воздействия на исходное сырье материальных объектов и систем сервиса в зависимости от природы действующего начала: механические способы, гидромеханические, тепловые, биохимические, электромагнитные и тому подобные	7	1-6
5	Технологический цикл формирования услуг. Используемые технические средства	8,10	1-6
6	Технологический процесс оказания услуг с заранее заданными свойствами с целью удовлетворения потребностей индивидуального потребителя	11,12	1-6
7	Системы оценки показателей качества изделий (услуг) сервиса	3,5	1-6

Перечень вопросов, выносимых на самостоятельную работу обучающихся

1. Организация ремонта и эксплуатации оборудования.
2. Организация инструментального хозяйства.
3. Организация технического контроля.
4. Организация подъемно-транспортных работ.
5. Методы восстановления посадок.
6. Пластическое деформирование.
7. Восстановление деталей сваркой и наплавкой.
8. Восстановление деталей гальваническими покрытиями.
9. Восстановление деталей термической и химико-термической обработкой.
10. Построение диаграмм разброса и графика разброса.
11. Теория выборочных исследований.
12. Метод планирования экспериментов.

4.2. Перечень учебно-методического обеспечения самостоятельной работы обучающихся

Самостоятельная работа обучающихся обеспечивается следующими учебно-методическими материалами:

1. Указаниями в рабочей программе по дисциплине (п.4.1.).
2. Лекционные материалы в составе учебно-методического комплекса по дисциплине.
3. Заданиями и методическими рекомендациями по организации самостоятельной работы обучающихся в составе учебно-методического комплекса по дисциплине.
4. Глоссарием по дисциплине в составе учебно-методического комплекса по дисциплине.

Раздел 5. Фонд оценочных средств для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации обучающихся

Фонд оценочных средств по дисциплине представляет собой совокупность контролируемых материалов предназначенных для измерения уровня достижения обучающимися установленных результатов образовательной программы. ФОС по дисциплине используется при проведении оперативного контроля и промежуточной аттестации обучающихся. Требования к структуре и содержанию ФОС дисциплины регламентируются Положением о фонде оценочных материалов по программам высшего образования – программам бакалавриата, магистратуры.

5.1. Паспорт фонда оценочных средств

Очная форма обучения (полный срок)

№	Контролируемые разделы (темы) дисциплины	Оценочные средства			Результаты обучения
		Л	ПЗ (ЛЗ, СЗ)	СРО	
1	2	3	4	5	6
1	Введение. Основные понятия и определения	МШ	ПРВ	ПРВ	1,2,3
2	Технологические процессы систем и материальных объектов сервиса для индивидуального потребителя	Д	ПРВ	ПРВ	4
3	Технология оказания сервисных услуг по изготовлению или восстановлению потребительских свойств систем и материальных объектов сервиса	Д	ДИ	ПРВ	5,7
4	Способы воздействия на исходное сырье материальных объектов и систем сервиса в зависимости от природы действующего начала: механические способы, гидромеханические, тепловые, биохимические, электромагнитные и тому подобные	Д	Д	ПРВ	1,8,9
5	Технологический цикл формирования услуг. Используемые технические средства	МШ	Д	ПРВ	6,7,8,9
6	Технологический процесс оказания услуг с заранее заданными свойствами с целью удовлетворения потребностей индивидуального потребителя	МШ	ПРВ	ПРВ	1,2,9
7	Системы оценки показателей качества изделий (услуг) сервиса	Д	ДИ	ПРВ	1,2,3,9

Заочная форма обучения (полный срок, на базе СПО, на базе ВО)

№	Контролируемые разделы (темы) дисциплины	Оценочные средства			Результаты обучения
		Л	ПЗ (ЛЗ, СЗ)	СРО	
1	2	3	4	5	6
1	Введение. Основные понятия и определения	МШ		ПРВ	1,2,3
2	Технологические процессы систем и материальных объектов сервиса для индивидуального потребителя	Д	ПРВ	ПРВ	4
3	Технология оказания сервисных услуг по изготовлению или восстановлению потребительских свойств систем и материальных объектов сервиса	Д	ДИ	ПРВ	5,7
4	Способы воздействия на исходное сырье материальных объектов и систем сервиса в зависимости от природы действующего начала: механические способы, гидромеханические, тепловые, биохимические, электромагнитные и тому подобные		Д	ПРВ	1,8,9
5	Технологический цикл формирования услуг. Используемые технические средства		Д	ПРВ	6,7,8,9
6	Технологический процесс оказания услуг с заранее заданными свойствами с целью удовлетворения потребностей индивидуального потребителя		ПРВ	ПРВ	1,2,9
7	Системы оценки показателей качества изделий (услуг) сервиса	Д		ПРВ	1,2,3,9

Условные обозначения оценочных средств (Столбцы 3, 4, 5):

ПРВ – Проверка рефератов, отчетов, рецензий, аннотаций, конспектов, графического материала, эссе, переводов, решений заданий, выполненных заданий в электронном виде и т.д.;

ДИ – Деловая игра;

МШ – Метод мозгового штурма;

Д – Дискуссия, полемика, диспут, дебаты.

5.2. Тематика письменных работ обучающихся

Тематика рефератов:

1. Основные направления развития технологических процессов системы сервиса
2. Классификация технологических процессов в сервисе.
3. Технический прогресс в системе оптимизации технологических процессов оказания услуг.
4. Процессы дробления, распыливания и шлифования в сервисе.
5. Технология оказания сервисных услуг по изготовлению или восстановлению потребительских свойств систем и материальных объектов сервиса.
6. Особенности технологических процессов оказания услуг по перевозке пассажиров.
7. Технологические процессы оказания услуг по автосервису.
8. Особенности технологических процессов оказания услуг в домах быта.
9. Особенности технологического процесса оказания услуг по удовлетворению социально-культурных потребностей населения.
10. Механические способы воздействия на исходное сырье материальных объектов и систем сервиса.

11. Гидромеханические способы воздействия на исходное сырье материальных объектов и систем сервиса.
12. Тепловые способы воздействия на исходное сырье материальных объектов и систем сервиса.
13. Процессы фильтрации на предприятиях сервиса.
14. Процессы перемешивания на предприятиях сервиса.
15. Основные способы механической обработки исходного материала.
16. Процессы измельчения на предприятиях сервиса.
17. Тепловые процессы в сервисе.
18. Процессы охлаждения в сервисе.
19. Процессы фильтрации на предприятиях сервиса.
20. Процессы центрифугирования на предприятиях сервиса.
21. Массообменные процессы в сервисе (сушка).
22. Массообменные процессы в сервисе (ректификация).
23. Массообменные процессы в сервисе (экстракция).
24. Массообменные процессы в сервисе (адсорбция).
25. Массообменные процессы в сервисе (абсорбция).
26. Химические процессы в сервисе.
27. Технологические процессы оказания услуг с заранее заданными свойствами с целью удовлетворения потребностей индивидуального потребителя.
28. Разработка индивидуального техпроцесса с учетом климатических условий, специфики требований населения сельской местности.
29. Технологический цикл формирования услуг.
30. Системы оценки качества услуг сервиса.
31. Процессы сушки пищевых продуктов.
32. Процессы массопередачи на предприятиях сервиса (способы сушки).
33. Процессы кристаллизации и растворения в сервисе.
34. Процессы ферментации на предприятиях сервиса и оборудование для их реализации.
35. Процессы измельчения, распыливания и шлифования в сервисе.
36. Процесс обработки давлением на предприятиях сервиса.
37. Процесс разделения сыпучих сред на предприятиях сервиса.
38. Процесс транспортирования жидкостей (гидравлический расчет трубопроводов).
39. Процесс транспортирования жидкостей поршневыми и роторными насосами
40. Процесс транспортирования жидкостей шестеренчатыми и пластинчатыми насосами.
41. Процесс транспортирования жидкостей центробежным насосом.
42. Процесс транспортирования жидкостей вихревым, винтовым, лабиринтным, мембранным насосом.
43. Процесс перемешивания жидких сред на предприятиях сервиса.
44. Процесс перемешивания сыпучих сред на предприятиях сервиса.
45. Процессы разделения (осаждения) на предприятиях сервиса.

46. Процессы мембранной технологии (разделение продуктов).

5.3. Перечень вопросов промежуточной аттестации по дисциплине

Вопросы к экзамену:

1. Свойства металлов и сплавов.
2. Железоуглеродистые сплавы.
3. Термическая и химико-термическая обработка стали.
4. Классификация, маркировка и применение металлов и сплавов.
5. Сущность литья.
6. Литье в разовые песчано-глинистые формы.
7. Плавка чугуна и стали.
8. Специальные способы литья.
9. Способы обработки металлов давлением.
10. Получение машиностроительных профилей.
11. Кузнечно-прессовое производство.
12. Сварка плавлением.
13. Термомеханическая и механическая сварка.
14. Обработки металлов резанием, металлорежущие станки и инструмент.
15. Технологические процессы механической обработки.
16. Электрофизические и электрохимические методы обработки.
17. Изготовление деталей из порошковых материалов.
18. Полимерные композиционные материалы – пластмассы и резина. Изготовление деталей из пластмасс и резины.
19. Анализ конструкции детали и способов ее восстановления.
20. Типовые детали. Выбор способов устранения дефектов.
21. Составление технологического маршрута восстановления детали.
22. Моделирование технологических процессов.
23. Транспортирование жидкостей и газов.
24. Разделение неоднородных систем.
25. Способы подвода и отвода теплоты. Выпаривание.
26. Абсорбция. Перегонка жидкостей (ректификация).
27. Жидкостная экстракция. Адсорбция и ионный обмен.
28. Сушка. Растворение, экстрагирование и кристаллизация.
29. Перемещение, дозирование, измельчение твердых материалов..
30. Водо- и теплоснабжение, вентиляция и кондиционирование. Очистка сточных вод и газовых выбросов.
31. Понятие жизненного цикла продукта (услуги). Технологические потоки и принципы их формирования.
32. Методы оценки эффективности технологических процессов.
33. Этапы внедрения новых технологий. Проблемы внедрения и финансирования.
34. Переоснащение производства. Выбор технических средств.
35. Процесс проектирования услуги. Проектирование процесса оказания услуг.
36. Виды, типы и функции предприятий сферы сервиса. Состояние и пути развития производственно-технологической базы предприятий сферы.
37. Состав производственно-технологической базы. Пути развития

производственно-технологической базы предприятий сервиса.

38. Основные требования к генеральному плану. Основные требования к зданиям и помещениям.

39. Продолжительность технического обслуживания и ремонта. Трудоемкость технического обслуживания и текущего ремонта.

40. Управление спросом и предложением в сфере сервиса.

41. Дифференциальный, комплексный и смешанный метод определения уровня качества продукции.

42. Факторы качества. Виды контроля. Функции службы качества.

Раздел 6. Перечень учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины

6.1. Основная литература

1. Белов П.С. Математическое моделирование технологических процессов [Электронный ресурс]: учебное пособие (конспект лекций)/ П.С. Белов— Электрон. текстовые данные.— Егорьевск: Егорьевский технологический институт (филиал) Московского государственного технологического университета «СТАНКИН», 2016.— 121 с.— Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/43395.html>.— ЭБС «IPRbooks»

2. Схиртладзе А.Г. Автоматизация технологических процессов и производств [Электронный ресурс]: учебник/ Схиртладзе А.Г., Федотов А.В., Хомченко В.Г.— Электрон. текстовые данные.— Саратов: Вузовское образование, 2015.— 459 с.— Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/37830>.— ЭБС «IPRbooks»

3. Валиуллина В.А. Разработка функциональных схем автоматизации технологических процессов [Электронный ресурс]: учебное пособие/ В.А. Валиуллина, В.А. Садофьев— Электрон. текстовые данные.— Казань: Казанский национальный исследовательский технологический университет, 2013.— 83 с.— Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/62005.html>.— ЭБС «IPRbooks»

6.2. Дополнительная литература

4. Восстановление гильзы цилиндра двигателя [Электронный ресурс]: методические указания к лабораторной работе по дисциплинам «Основы технологии производства и ремонта ТиТТМО», «Проектирование технологических процессов производства и ремонта ТиТТМО»/ — Электрон. текстовые данные.— Липецк: Липецкий государственный технический университет, ЭБС АСВ, 2014.— 29 с.— Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/55628>.— ЭБС «IPRbooks»

5. Семенов А.Д. Лабораторный практикум по дисциплине САПР технологических процессов [Электронный ресурс]: учебное пособие/ Семенов А.Д.— Электрон. текстовые данные.— Егорьевск: Егорьевский технологический институт (филиал) Московского государственного технологического университета «СТАНКИН», 2015.— 271 с.— Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/47402>.— ЭБС «IPRbooks»

6. Балансировка деталей автомобиля [Электронный ресурс]: методические указания к лабораторной работе по дисциплинам «Основы технологии производства и ремонта ТиТТМО», «Проектирование технологических процессов производства и ремонта ТиТТМО»/ — Электрон. текстовые данные.— Липецк: Липецкий государственный технический университет, ЭБС АСВ, 2014.— 18 с.— Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/55627>.— ЭБС «IPRbooks»

**6.3. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети
«Интернет»**

7. Научная электронная библиотека. Режим доступа:
<https://elibrary.ru/defaultx.asp>.

Раздел 7. Материально-техническая база и информационные технологии

Материально-техническая база, необходимая для осуществления образовательного процесса по дисциплине:

Материально-техническое обеспечение дисциплины «**Технологические процессы в сервисе**» включает в себя учебные аудитории для проведения занятий, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, самостоятельной работы обучающихся.

Учебные аудитории укомплектованы специализированной мебелью и техническими средствами обучения. Помещения для самостоятельной работы обучающихся оснащены компьютерной техникой с возможностью подключения к сети Интернет.

Дисциплина может реализовываться с применением дистанционных технологий обучения. Специфика реализации дисциплины с применением дистанционных технологий обучения устанавливается дополнением к рабочей программе. В части не противоречащей специфике, изложенной в дополнении к программе, применяется настоящая рабочая программа.

Материально-техническая база, необходимая для осуществления образовательного процесса по дисциплине с применением дистанционных образовательных технологий включает в себя:

Компьютерная техника, расположенная в учебном корпусе Института (ул. Качинцев, 63, кабинет Центра дистанционного обучения):

1. Intel i 3 3.4Ghz\ОЗУ 4Gb\500GB\RadeonHD5450
2. Intel PENTIUM 2.9GHz\ОЗУ 4GB\500GB
3. личные электронные устройства (компьютеры, ноутбуки, планшеты и иное), а также средства связи преподавателей и студентов.

Информационные технологии, необходимые для осуществления образовательного процесса по дисциплине с применением дистанционных образовательных технологий включают в себя:

- система дистанционного обучения (СДО) (Learning Management System) (LMS) Moodle (Modular Object-Oriented Dynamic Learning Environment);
- электронная почта;
- система компьютерного тестирования АСТ-тест;
- электронная библиотека IPRbooks;
- система интернет-связи skype;
- телефонная связь;
- система потоковой видеотрансляции семинара с интерактивной связью в форме чата (вебинар).

Обучение обучающихся инвалидов и обучающихся с ограниченными возможностями здоровья осуществляется посредством применения специальных технических средств в зависимости от вида нозологии.

При проведении учебных занятий по дисциплине используются мультимедийные комплексы, электронные учебники и учебные пособия, адаптированные к ограничениям здоровья обучающихся.

Лекционные аудитории оборудованы мультимедийными кафедрами, подключенными к звуковым колонкам, позволяющими усилить звук для категории слабослышащих обучающихся, а также проекционными экранами которые увеличивают изображение в несколько раз и позволяют воспринимать учебную информацию обучающимся с нарушениями зрения.

При обучении лиц с нарушениями слуха используется усилитель слуха для слабослышащих людей Super Ear модель НАР-40, помогающий обучаемым лучше воспринимать учебную информацию.

Обучающиеся с ограниченными возможностями здоровья, обеспечены печатными и электронными образовательными ресурсами (программы, учебники, учебные пособия, материалы для самостоятельной работы и т.д.) в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья и восприятия информации:

для лиц с нарушениями зрения:

- в форме электронного документа;
- в форме аудиофайла;

для лиц с нарушениями слуха:

- в печатной форме;
- в форме электронного документа;

для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата:

- в печатной форме;
- в форме электронного документа;
- в форме аудиофайла.

Раздел 8. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины

Изучение дисциплины «Технологические процессы в сервисе» в институте проводится на лекциях, практических занятиях, консультациях и путем систематической самостоятельной работы вне аудитории.

Одним из основных условий успешного овладения учебным материалом является посещение лекционных и практических занятий. Если по каким-то причинам занятие было пропущено, необходимо в кратчайшие сроки самостоятельно разобрать пропущенную тему (восстановить конспект лекции, разобрать задания практического занятия), иначе дальнейшее изучение дисциплины существенно осложнится. Важно выполнять все задания, предлагаемые преподавателем для домашней работы.

С целью оказания помощи обучающимся в усвоении учебного материала преподаватели проводят консультации по дисциплине во внеучебное время. С графиком проведения факультативных занятий и консультаций можно ознакомиться на кафедре.

Для повышения эффективности самостоятельной работы обучающихся рекомендуется следующий порядок ее организации. Сначала изучаются теоретические вопросы по соответствующей теме с проработкой как конспектов лекций, так и учебников. Особое внимание следует обратить на понимание основных понятий и определений, что необходимо для правильного понимания и решения задач. Затем нужно самостоятельно разобрать и решить рассмотренные в лекции или в тексте примеры, выясняя в деталях практическое значение выученного теоретического материала. После чего еще раз внимательно прочитать все вопросы теории, попутно решая соответствующие упражнения, приведенные в учебниках и сборниках задач.

Усвоение учебного материала должно происходить постепенно в течение семестра, а не одновременно за день до экзамена. Неправильная организация самостоятельной учебной работы может нанести существенный вред физическому и психическому здоровью.

Помимо лекций обучающийся должен систематически и полно готовиться к каждому практическому занятию. Предварительно требуется изучить материал соответствующих лекций и прочитать учебник. Необходимо запомнить необходимые определения понятий.

Требуется подробно разобрать типовые примеры, решенные в лекциях и учебнике. Желательно, закрыв книгу и тетрадь, самостоятельно решить те же самые примеры.

Затем следует выполнить все домашние и незаконченные аудиторные задания. Задачи должны решаться аккуратно, с пояснениями и ссылками на соответствующие формулы и теоремы. Формулы следует выписывать с объяснениями соответствующих буквенных обозначений величин, входящих в них.

Практические занятия проводятся с целью углубленного освоения материала лекции, выработки навыков в решении практических задач и производстве расчетов. Главным содержанием практических занятий является активная работа каждого обучающегося.

Учебно-методическое издание

Рабочая программа учебной дисциплины

Технологические процессы в сервисе

(Наименование дисциплины в соответствии с учебным планом)

Алпатов Алексей Викторович

(Фамилия, Имя, Отчество составителя)
