

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о документе

ФИО: Клочков Юрий Сергеевич

Должность: Ректор

Дата подписания: 24.06.2026 11:14:21

Уникальный программный ключ:

3beb265d5d589e7ff4c954946f5ad99a1e70ac12

**МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ
ФЕДЕРАЦИИ**

Федеральное государственное бюджетное

образовательное учреждение высшего образования

«ТЮМЕНСКИЙ ИНДУСТРИАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

дисциплины: Бережливое производство в сфере технического обслуживания и
ремонта транспортных и транспортно-технологических машин
направление подготовки: 23.03.03 Эксплуатация транспортно-технологических
машин и комплексов
направленность (профиль): Сервис транспортных и транспортно-
технологических машин и оборудования (нефтегазодобыча)
форма обучения: заочная

Рабочая программа рассмотрена
на заседании кафедры сервиса автомобилей и технологических машин
Протокол № 8 от 11.03. 2026 г.

1. Цели и задачи освоения дисциплины

Цель дисциплины: формирование у студентов представлений о базовых целях, принципах, основных задачах и современных методах построения бережливого производственного потока и инструментария, направленного на определение, нейтрализацию и предупреждение определенных видов потерь в процессе преобразования производства в бережливое.

Задачи дисциплины:

- ознакомление с сущностью концепции бережливого производства;
- ознакомление с инструментами бережливого производства;
- изучить нормативные документы в области бережливого производства;
- приобрести навыки разработки мероприятий по внедрению инструментов бережливого производства.

2. Место дисциплины в структуре ОПОП ВО

Дисциплина относится к дисциплинам части, формируемой участниками образовательных отношений учебного плана.

Необходимыми условиями для освоения дисциплины являются:

знание:

– основ управления качеством продукции и услуг на принципе «предупреждения несоответствий»;

- основные принципы и понятия организации и совершенствования операционной деятельности в соответствии с концепцией «Бережливое производство»;

- методы экономического анализа и моделирования производственно-хозяйственной деятельности компании в соответствии с концепцией «Бережливое производство».

умение:

– применять изученные подходы, методы и инструменты к решению прикладных задач, связанных с проектированием, оценкой эффективности и реализации решений по организации операционной деятельности компаний в соответствии с концепцией «Бережливое производство».

владение:

- навыками применения терминологии «Бережливого производства»; навыками проведения оценки эффективности решений по организации операционной деятельности в соответствии с концепцией «Бережливого производства».

Содержание дисциплины является логическим продолжением содержания дисциплин «Проектная деятельность», «Технико-экономическое обоснование проектов» и служит основой для освоения дисциплин «Производственно-техническая инфраструктура предприятий технологического транспорта», «Организация и управление производством технического обслуживания и ремонта транспортно-технологических машин».

3. Результаты обучения по дисциплине

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

Таблица 3.1

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции (ИДК)	Код и наименование результата обучения по дисциплине
ПКС-1. Способен к обеспечению эффективного использования по назначению и поддержанию	ПКС-1.1. Обладает правовыми основами, технологическим содержанием и организационными формами деятельности по	Знать: ПКС-1.1-31 Правовые основы, нормативы технологического содержания и организационные формы

в исправном состоянии транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования в течение всего срока службы или регламентированного ресурса	поддержанию и восстановлению работоспособного технического состояния транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования	деятельности по поддержанию и восстановлению работоспособного технического состояния транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования
		Уметь: ПКС-1.1-У1 Применять правовые основы, нормативы технологического содержания и организационные формы деятельности по поддержанию и восстановлению работоспособного технического состояния транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования
		Владеть: ПКС-1.1-В1 Правовыми основами, нормативами технологического содержания и организационными формами деятельности по поддержанию и восстановлению работоспособного технического состояния транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования
ПКС-1.2. Обеспечивает эффективное использование в соответствии с назначением транспортные и транспортно-технологические машины и оборудования при оптимальных затратах труда, топлива, электроэнергии, запасных частей, рабочих жидкостей, смазочных и других материалов; применением прогрессивной организации и передовой технологии производства работ, безопасных способов транспортирования, качественным и своевременным проведением технического обслуживания и ремонта и обеспечением сохранности транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования	ПКС-1.2. Обеспечивает эффективное использование в соответствии с назначением транспортные и транспортно-технологические машины и оборудования при оптимальных затратах труда, топлива, электроэнергии, запасных частей, рабочих жидкостей, смазочных и других материалов; применением прогрессивной организации и передовой технологии производства работ, безопасных способов транспортирования, качественным и своевременным проведением технического обслуживания и ремонта и обеспечением сохранности транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования	Знать: ПКС-1.2-З1 способы эффективного использования в соответствии с назначением транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования при оптимальных затратах труд
		Уметь: ПКС-1.2-У1 эффективно использовать в соответствии с назначением транспортных и транспортно-технологических машин при оптимальных затратах труда
		Владеть: ПКС-1.2-В1 способами эффективного использования в соответствии с назначением транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования при оптимальных затратах труда
ПКС-1.3. Проводит анализ и планирование производственной программы по техническому обслуживанию и ремонту транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования	ПКС-1.3. Проводит анализ и планирование производственной программы по техническому обслуживанию и ремонту транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования	Знать: ПКС-1.3-З1 Теоретические основы технико-экономического анализа
		Уметь: ПКС-1.3-У1 Проводить технико-экономический анализ
		Владеть: ПКС-1.3-В1 Навыками поиска путей сокращения цикла выполнения работ
ПКС-1.4. Понимает принципы, законодательно-нормативную базу деятельности объектов и систем технического сервиса транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования, в том числе экологические требования к эксплуатации СТОА	ПКС-1.4. Понимает принципы, законодательно-нормативную базу деятельности объектов и систем технического сервиса транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования, в том числе экологические требования к эксплуатации СТОА	Знать: ПКС-1.4-З1 принципы, законодательно-нормативную базу деятельности объектов и систем технического сервиса транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования
		Уметь: ПКС-1.4-У1 использовать принципы, законодательно-

		нормативную базу деятельности объектов и систем технического сервиса транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования
		Владеть: ПКС-1.4-В1 принципами, законодательно-нормативной базой деятельности объектов и систем технического сервиса транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования
ПКС-5. Способен определять пути и методы наиболее эффективного управления техническим состоянием транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования с целью обеспечения регулярности, безопасности и экономичности их эксплуатации	ПКС-5.1. Определяет пути и методы наиболее эффективного управления техническим состоянием транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования с целью обеспечения регулярности, безопасности и экономичности перевозок	Знать: ПКС-5.1-31 Методы учёта и анализа финансовых результатов деятельности предприятия
		Уметь: ПКС-5.1-У1 Выполнять экономические расчеты и обоснования
		Владеть: ПКС-5.1-В1 Навыками оценки затрат и результатов деятельности эксплуатационной организации
	ПКС-5.2. Выполняет работы в области производственной деятельности по информационному обслуживанию, основам организации производства, труда и управления производством, метрологическому обеспечению и техническому контролю применительно к транспортным и транспортно-технологическим машинам и оборудованию	Знать: ПКС-5.2-31 Основы организации управленческой деятельности в коллективе
		Уметь: ПКС-5.1-У1 Принимать управленческие решения по организации производства и труда
		Владеть: ПКС-1.6-В1 Навыками работы по повышению научно-технических знаний работников

4. Объем дисциплины

Общий объем дисциплины составляет 3 зачетных единиц, 108 часов.

Таблица 4.1

Форма обучения	Курс/семестр	Аудиторные занятия/контактная работа, час.			Самостоятельная работа, час.	Контроль, час	Форма промежуточной аттестации
		Лекции	Практические занятия	Лабораторные занятия			
заочная	5/9	10	10	-	79	9	Экзамен, контрольная работа

5. Структура и содержание дисциплины/модуля

5.1. Структура дисциплины.

очная форма обучения (ОФО)

Не реализуется.

заочная форма обучения (ЗФО)

Таблица 5.1

№ п/п	Структура дисциплины		Аудиторные занятия, час.			СРС, час.	Всего, час.	Код ИДК	Оценочные средства
	Номер раздела	Наименование раздела	Л.	Пр.	Лаб.				

1	1	Теоретические основы бережливого производства	2	2	-	6	10	ПКС-1.1.	Тест 1, 2; отчеты по практическим работам № 1, 2, 3, 4, 5
2	2	Условия и организация работы компании "Тойота"	-	-	-	6	6	ПКС-1.2, ПКС-5.2.	
3	3	Процесс создания ценности для потребителя.	2	2	-	6	10	ПКС-1.3.	
4	4	Организация рабочего пространства на рабочем месте по методике 5S	2	2	-	6	10	ПКС-1.4.	
5	5	Балансировка производственных линий с применением диаграммы Ямазуми	-	-	-	6	6	ПКС-5.2.	
6	6	Картирование потока создания ценности.	2	2	-	6	10	ПКС-1.2.	
7	7	Технический регламент обслуживания технологического оборудования.	-	-	-	6	6	ПКС-5.1.	
8	8	Инструменты бережливого производства	2	2	-	6	10	ПКС-1.2.	
9	9	Управление подготовкой производства как инструмент предупреждения потерь.	-	-	-	6	6	ПКС-5.1.	
10	10	Вовлечение персонала в постоянное улучшение. Эффективные методы мотивации.	-	-	-	7	7	ПКС-1.1, ПКС-5.2.	
11	Контрольная работа		-	-	-	18	18	X	Контрольная работа
12	Экзамен		-	-	-	-	9	X	Вопросы к экзамену
Итого:			10	10	-	79	108	X	X

очно-заочная форма обучения (ОЗФО)

Не реализуется.

5.2. Содержание дисциплины.

5.2.1. Содержание разделов дисциплины (дидактические единицы).

Раздел 1. «Теоретические основы бережливого производства». Механизмы управления проектами подготовки производства. История зарождения науки об организации труда. Научная организация труда. Повышение эффективности деятельности предприятия. Основные стандарты по "Бережливому производству". Затраты и результаты деятельности предприятия. Потери в производстве как следствие ошибок и упущений на ранних этапах. Виды потерь в Бережливом производстве.

Раздел 2. «Условия и организация работы компании Тойота». Бережливая организация. Понятие о потребителе. Понятие о ценности и потерях. Эффективность. Производительность труда. Факторы роста производительности труда. Прибыль

предприятия. Прибыльность как основа конкурентоспособности предприятия. Условия прибыльности предприятия. Долгосрочная конкурентоспособность предприятия.

Раздел 3. «Процесс создания ценности для потребителя». Ценности и потери. Процессы, создающие ценность. Процессы, не создающие ценность. Технико-экономический анализ. Перепроизводство. Излишек запасов. Ожидание (простои). Транспортировка. Лишние движения. Излишняя обработка. Переделка (дефекты). Потери неэффективного менеджмента. Организация производственного и трудового процесса. Пути сокращения цикла выполнения работ.

Раздел 4. «Организация рабочего пространства на рабочем месте по методике 5S». Технология создания эффективного рабочего места. Цели внедрения 5S. Сортировка. Систематизация. Содержание в чистоте. Стандартизация. Соблюдение и совершенствование. Стандарты поддержания чистоты и порядка. Визуализация. Операционная инструкция. Преимущества внедрения 5S на предприятии. Приемы и методы работы с персоналом. Методы оценки качества и результативности труда персонала.

Раздел 5. «Балансировка производственных линий с применением диаграммы Ямазуми». Перебалансировка процессов. Цели выравнивания процессов. Шаги по выравниванию процессов. Оптимизация работы конвейера. Кайдзен и эксперимент: оптимизация. Балансировка производственных линий с применением диаграммы Ямазуми. Стандартная операционная карта.

Раздел 6. «Картирование потока создания ценности». Поток создания ценности. Карта потока создания ценности. Картирование производственных процессов. Количественные показатели потока создания ценности. Методика картирования потока. Карта текущего состояния. Карта будущего состояния. Методы анализа и решения проблем. Карта решения проблем. План выполнения. Стандарт. Стандартизированная работа.

Раздел 7. «Технический регламент обслуживания технологического оборудования». Цели TPM. Виды потерь в TPM. Условия применения TPM. KPI-показатели. OEE - показатель эффективности использования оборудования. Взаимосвязь обслуживания и частоты поломок. Период возникновения поломок. Виды поломок оборудования. Виды износа. Закрепление ответственности за состоянием оборудования на рабочих местах. Шаги самостоятельного обслуживания. Основные потери на оборудовании. Сокращение времени ремонтов.

Раздел 8. «Инструменты бережливого производства». Методика быстрой переналадки оборудования С. Синго "SMED". Цели SMED. Сферы применения системы SMED. Этапы внедрения SMED. Метод сокращения времени на переналадку. Шаги и результаты SMED. Результаты внедрения SMED. Вытягивающая система обеспечения рабочих мест ресурсами (Канбан). Основные преимущества системы Канбан. Производственный Канбан. Шаги внедрения Канбан. История возникновения метода Just in Time. Области применения метода JIT. Базовые принципы системы "Точно вовремя" (just in Time). Движение сырья, материалов, полуфабрикатов, готовой продукции при использовании метода JIT. Предпосылки эффективного применения метода. Предотвращение потерь. Преимущества внедрения.

Раздел 9. «Управление подготовкой производства как инструмент предупреждения потерь». APQP-проект. APQP-команда. Механизмы управления проектами подготовки производства. Методология "Встроенного качества". Преимущества Встроенного качества. Инструменты Встроенного качества. Jidoka (Дзидока). Рока-уоке (Пока-ёкэ). Стандартизация. Этапы внедрения Встроенного качества. Петли качества. Инструменты качества. Диаграмма Исикавы. Диаграмма Парето. Работа с проблемами.

Раздел 10. «Вовлечение персонала в постоянное улучшение. Эффективные методы мотивации». Вовлечение персонала в постоянное улучшение. Эффективный менеджмент

управления персоналом. Эффективные методы мотивации и стимулирования труда персонала на предприятии. Лидерство. Психологический климат в коллективе. Найм и адаптация персонала. Наставничество. Совещание. Система оплаты труда. KPI.

5.2.2. Содержание дисциплины по видам учебных занятий.

Лекционные занятия

Таблица 5.2.1

№ п/п	Номер раздела дисциплины	Объем, час.			Тема лекции
		ОФО	ЗФО	ОЗФО	
1	1	-	2	-	Теоретические основы бережливого производства
2	2	-	-	-	Условия и организация работы компании "Тойота"
3	3	-	2	-	Процесс создания ценности для потребителя.
4	4	-	2	-	Организация рабочего пространства на рабочем месте по методике 5S
5	5	-	-	-	Балансировка производственных линий с применением диаграммы Ямазуми
6	6	-	2	-	Картирование потока создания ценности.
7	7	-	-	-	Технический регламент обслуживания технологического оборудования.
8	8	-	2	-	Инструменты бережливого производства
9	9	-	-	-	Управление подготовкой производства как инструмент предупреждения потерь.
10	10	-	-	-	Вовлечение персонала в постоянное улучшение. Эффективные методы мотивации.
Итого:		-	10	-	X

Практические занятия

Таблица 5.2.2

№ п/п	Номер раздела дисциплины	Объем, час.			Тема практического занятия
		ОФО	ЗФО	ОЗФО	
1	1	-	2	-	П.р. №1 Построение диаграммы Парето и кривой Лоренца
2	3	-	2	-	П.р. №2 Система 5С: визуализация и упорядочение
3	4	-	2	-	П.р. №3 Причинно-следственная диаграмма (диаграмма Исикавы)
4	6	-	2	-	П.р. №4 Игра в кости
5	8	-	2	-	П.р. №5 Статистические методы
Итого:		-	10	-	X

Лабораторные работы

Лабораторные работы учебным планом не предусмотрены.

Самостоятельная работа студента

Таблица 5.2.3

№ п/п	Номер раздела дисциплины	Объем, час.			Тема	Вид СРС
		ОФО	ЗФО	ОЗФО		
1	1	-	6	-	Теоретические основы бережливого производства	Проработка текущего материала по конспектам лекций и рекомендуемой литературе; оформление отчета к практической работе №1
2	2	-	6	-	Условия и организация работы компании "Тойота"	Проработка текущего материала по конспектам лекций и рекомендуемой

						литературе
3	3	-	6	-	Процесс создания ценности для потребителя.	Проработка текущего материала по конспектам лекций и рекомендуемой литературе; оформление отчета к практической работе №2
4	4	-	6	-	Организация рабочего пространства на рабочем месте по методике 5S	Проработка текущего материала по конспектам лекций и рекомендуемой литературе; оформление отчета к практической работе №3
5	5	-	6	-	Балансировка производственных линий с применением диаграммы Ямазуми	Проработка текущего материала по конспектам лекций и рекомендуемой литературе
6	6	-	6	-	Картирование потока создания ценности.	Проработка текущего материала по конспектам лекций и рекомендуемой литературе; оформление отчета к практической работе №4
7	7	-	6	-	Технический регламент обслуживания технологического оборудования.	Проработка текущего материала по конспектам лекций и рекомендуемой литературе
8	8	-	6	-	Инструменты бережливого производства	Проработка текущего материала по конспектам лекций и рекомендуемой литературе; оформление отчета к практической работе №5
9	9	-	6	-	Управление подготовкой производства как инструмент предупреждения потерь.	Проработка текущего материала по конспектам лекций и рекомендуемой литературе
10	10	-	7	-	Вовлечение персонала в постоянное улучшение. Эффективные методы мотивации.	Проработка текущего материала по конспектам лекций и рекомендуемой литературе
11	11	-	18	-	Основы бережливого производства	Выполнение контрольной работы
Итого:		-	79	-	X	X

5.2.3. Преподавание дисциплины ведется с применением следующих видов образовательных технологий:

- информационные технологии: используются электронные образовательные ресурсы при подготовке к лекциям и лабораторным занятиям;
- мультимедийные презентации с целью наглядного изучения и зрительного восприятия понятий, классификаций, задач и функций данной дисциплины;
- групповое обсуждение области применения информационных и коммуникационных технологий и контексте специфических задач, решаемых преподавателем и студентом.

Групповое обсуждение происходит посредством устных ответов на практических занятиях. Дает наиболее всесторонний и объемный характер изучения данной дисциплины, а также обмен мнениями и информацией между студентами.

6. Тематика курсовых работ/проектов

Курсовые работы/проекты учебным планом не предусмотрены.

7. Контрольные работы

7.1. Методические указания для выполнения контрольных работ.

Целью контрольной работы является закрепление теоретических знаний, полученных в процессе изучения данной дисциплины, выработка навыков самостоятельной работы с литературой по данному курсу.

Организация работы

Выбор варианта задания проводится в соответствии с последней цифрой шифра в зачетной книжке.

После выбора темы контрольной работы составляется подробный план, в соответствии с которым собирается и систематизируется теоретический и практический материал по вопросам, вошедшим в контрольную работу.

Выполненная контрольная работа представляется на кафедру в сроки, установленные графиком учебного процесса. Работа, выполненная не по своему варианту, возвращается без проверки.

Общие рекомендации.

Общие рекомендации по разделам при выполнении контрольной работы следующие:

1. Задание к контрольной работе.

Необходимо привести исходное задание, содержащееся в варианте.

2. Содержание работы.

Включает рекомендуемые к рассмотрению по каждой теме вопросы.

-Введение.

Описывается актуальность исследуемой в контрольной работе темы, дается краткая характеристика рассматриваемых вопросов.

-Теоретическая часть.

В данном разделе контрольной работы необходимо провести анализ исследуемого вопроса, используя учебные пособия по курсу, специальную и периодическую литературу, при этом необходимо охарактеризовать позиции различных авторов по рассматриваемой проблеме, а также обосновать свою точку зрения.

-Выводы и рекомендации.

Приводятся краткие выводы по работе, включая практическую и теоретическую часть. Также обобщаются рекомендации, разработанные в предыдущем разделе.

- Список использованной литературы.

Приводятся сведения об источниках, использованных в процессе подготовки контрольной работы, которые должны включать следующие данные в алфавитном порядке: Ф.И.О. автора; наименование публикации; место и название издательства; год издания.

Наличие всех вышеприведенных разделов в работе является обязательным. Контрольная работа выполняется обучающимися заочной формы обучения, согласно индивидуальному заданию.

Трудоемкость контрольной работы – 18 ч.

7.2. Тематика контрольных работ

Контрольная работа выполняется по теме «Основы бережливого производства» в соответствии с вариантом обучающегося. Варианты заданий представлены в фонде оценочных средств по дисциплине.

8. Оценка результатов освоения дисциплины/модуля

8.1. Рейтинговая система оценивания степени полноты и качества освоения компетенций обучающихся заочной формы обучения представлена в таблице 8.2.

Таблица 8.2

№ п/п	Виды мероприятий в рамках текущего контроля	Количество баллов
1	Выполнение и защита практических работ № 1, 2, 3, 4, 5	0-15
2	Выполнение контрольной работы	0-25
3	Тестирование	0-60
	ВСЕГО	0-100

9. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины/модуля

9.1. Перечень рекомендуемой литературы представлен в Приложении 2.

9.2. Современные профессиональные базы данных и информационные справочные системы:

- Электронный каталог/Электронная библиотека ТИУ <https://jirbis.tyuiu.ru>
- Электронная нефтегазовая библиотека РГУ нефти и газа им. И.М. Губкина <http://elib.gubkin.ru>
- Электронная библиотека Уфимского государственного нефтяного технического университета https://bibl.rusoil.net/jirbis2/index.php?option=com_irbis&view=irbis&Itemid=418
- Электронно-библиотечная система Ухтинского государственного технического университета <http://lib.ugtu.net/books>
- ЭБС ЛАНЬ <http://e.lanbook.com>
- Образовательная платформа ЮРАЙТ www.biblio-online.ru
- Научная электронная библиотека <http://elibrary.ru/>
- ЭБС IPR SMART <https://www.iprbookshop.ru/>

9.3. Лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение, в т.ч. отечественного производства:

- Microsoft Office Professional Plus;
- Windows 8.

10. Материально-техническое обеспечение дисциплины

Помещения для проведения всех видов работы, предусмотренных учебным планом, укомплектованы необходимым оборудованием и техническими средствами обучения.

Таблица 10.1

№ п/п	Наименование помещений для проведения всех видов учебной деятельности, предусмотренной учебным планом, в том числе помещения для самостоятельной работы, с указанием перечня основного оборудования, учебно-наглядных пособий	Адрес (местоположение) помещений для проведения всех видов учебной деятельности, предусмотренной учебным планом (в случае реализации образовательной программы в сетевой форме дополнительно указывается наименование организации, с которой заключен договор)
1	Лекционные занятия: Учебная аудитория для проведения лекционных занятий; текущего контроля и промежуточной аттестации Оснащенность: Учебная мебель: столы, стулья, доска аудиторная. Компьютер в комплекте – 1 шт., проектор – 1 шт., проекционный экран – 1 шт.	625039, Тюменская область, г. Тюмень, ул. Мельникайте, д.72

2	<p>Практические занятия: Учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа (практические занятия); групповых и индивидуальных консультаций; текущего контроля и промежуточной аттестации, Учебная лаборатория. Оснащенность: Учебная мебель: столы, стулья, доска аудиторная.</p>	<p>625039, Тюменская область, г. Тюмень, ул. Мельникайте, д..72</p>
---	--	---

11. Методические указания по организации СРС

11.1. Методические указания по подготовке к практическим занятиям.

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

В процессе освоения дисциплины обучающиеся должны не только посещать лекционные и практические аудиторные занятия, но и самостоятельно изучать специальную литературу.

В этой связи следует отметить, что большая часть от общего времени на изучение дисциплины потребуется на работу с различными источниками: периодической литературой, учебниками, интернет-ресурсами и т.д. Изучение научно-методической литературы необходимо для подготовки к практическим занятиям, а также аттестационных материалов (расчетов, моделей, презентаций и т.п.).

Варианты заданий практических работ представлены в фонде оценочных средств по дисциплине.

11.2. Методические указания по организации самостоятельной работы.

Самостоятельная работа (СР) обучающихся – это процесс активного, целенаправленного приобретения ими новых знаний и умений без непосредственного участия преподавателя.

Самостоятельная работа обеспечивает подготовку обучающихся к практическим занятиям и итоговой аттестации по курсу. Внеаудиторная СР - это вид учебных занятий, в процессе которых обучающиеся, руководствуясь непосредственной помощью преподавателя или соответствующей методической литературой, самостоятельно углубляют и совершенствуют приобретенные на аудиторных занятиях знания, умения и опыт учебно-познавательной деятельности, выполняя во внеаудиторное время контрольные задания, способствующие развитию их интеллектуальной активности и познавательной самостоятельности как черт личности.

Предметно и содержательно СР определяется государственным образовательным стандартом, действующим учебным планом и рабочей программой дисциплины.

К средствам обеспечения СР относятся учебники, учебные пособия и методические руководства, учебно-программные комплексы, система поддержки учебного процесса EDUCON и т.д.

Контроль самостоятельной работы и оценка ее результатов организуется как единство двух форм: самоконтроль и самооценка обучающегося; контроль и оценка со стороны преподавателя.

Критериями оценки результатов самостоятельной работы являются:

- уровень освоения обучающимися учебного материала;

- умения обучающегося использовать теоретические знания при выполнении творческих заданий;
- сформированность соответствующих компетенций;
- обоснованность и четкость изложения ответов;
- оформление материала в соответствии с требованиями.

КАРТА
обеспеченности дисциплины учебной и учебно-методической литературой

Дисциплины: Бережливое производство в сфере технического обслуживания и ремонта транспортных и транспортно-технологических машин

Направление подготовки: 23.03.03 Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов

Направленность (профиль): Сервис транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования (нефтегазодобыча)

№ п/п	Название учебного, учебно-методического издания, автор, издательство, вид издания, год издания	Количество экземпляров в БИК	Контингент обучающихся, использующих указанную литературу	Обеспеченность обучающихся литературой, %	Наличие электронного варианта в ЭБС (+/-)
1	Дебердиева, Елена Марсовна. Обоснование управленческих решений по внедрению инструментов бережливого производства : учебник. Ч. 2. Методика и практика применения / Е. М. Дебердиева, В. В. Пленкина, И. В. Осинская ; ТИУ. - Тюмень : ТИУ, 2023. - 200 с. - Электронная библиотека ТИУ.	ЭР	25	100	+
2	Экономика ресурсосбережения на предприятиях нефтегазовой отрасли (в схемах и таблицах) : учебное пособие / Л. Н. Руднева, М. А. Гурьева, М. И. Елисеева, Т. Л. Краснова ; ТИУ. - Тюмень : ТИУ, 2021. - 177 с.	12+ЭР	25	100	+
3	Потери транспортного производства : монография / С. А. Эртман, Ю. А. Эртман, О. Ю. Смирнова, А. В. Медведев ; отв. ред. С. А. Эртман ; ТИУ. - Тюмень : ТИУ, 2021. - 167 с. - Электронная библиотека ТИУ. - Библиогр.: с. 139-153	4+ЭР	25	100	+