

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

Б2.В.05(Пд)
(индекс дисциплины)

ПРОГРАММА ПРАКТИКИ

Преддипломная практика

(наименование практики)

по направлению подготовки (специальности)

23.05.01 «Наземные транспортно-технологические средства»

(код и наименование направления подготовки, специальности)

«Автомобили и тракторы»

(наименование специализации)

Форма обучения очная

Год набора: 2018

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

Количество ЗЕТ	9											
Недель по РУП	2											
Виды контро- ля в семестрах (на курсах):	Зачеты 9											
	№№ семестров											
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	Итого
ЗЕТ по семестрам										12		12
Часы										432		432
Недели										8		8

Тольятти, 2018

Программа практики составлена на основании ФГОС ВО и учебного плана направления подготовки 23.05.01 «Наземные транспортно-технологические средства»
(код и наименование направления подготовки, специальности в соответствии с ФГОС ВО)

Рецензирование рабочей программы дисциплины:



Отсутствует



Программа практики одобрена на заседании кафедры «Проектирование и эксплуатация автомобилей (протокол заседания №6 от «16» февраля 2018г.).



Рецензент

(должность, ученое звание, степень)

«__»_____20__г.

(подпись)

(И.О. Фамилия)

Срок действия рабочей программы дисциплины до «16» февраля 2023 г.

Информация об актуализации рабочей программы дисциплины:

Протокол заседания кафедры № 1 от «29» августа 2019 г.

Протокол заседания кафедры № 1 от «28» августа 2020 г.

УТВЕРЖДАЮ

Заместитель ректора - директор института машиностроения

«__»_____20__г.

(подпись)

А.В. Бобровский
(И.О. Фамилия)

АННОТАЦИЯ
Б2.В.05(Пд) Преддипломная практика
(наименование практики)

1. Цель и задачи практики

Цель – обобщение, закрепление знаний, полученных студентами при изучении общепрофессиональных и специальных дисциплин, ознакомление на производстве с передовыми технологиями, сбор необходимых материалов для написания выпускной квалификационной работы.

Задачи:

1. Ознакомление со структурой и технико-экономическими показателями предприятия, ознакомление с технико-экономическим обоснованием подготавливаемых к производству автомобилей и их узлов на заводе или с технико-экономическим эффектом от выполняемых научных исследований в НИИ;
2. Освоение современных методов и приемов конструирования, расчета, испытаний автомобиля и его агрегатов, изучение аппаратуры и оборудования, используемых при конструировании, расчете, испытании автомобиля и его агрегатов;
3. Изучение методик расчета агрегатов, узлов и деталей, применяемых на заводе или в НИИ;
4. Участие в работах, проводимых в данном подразделении предприятия, на полномочных началах конструктора, исследователя.
5. Ознакомление с системой пользования на предприятии ЭВМ при выполнении проектных работ, обработке результатов испытаний и др.;
6. Ознакомление с направлениями исследований в НИИ;
7. Изучение рационализаторской и изобретательской деятельности и участие в ней;
8. Ознакомление с заводскими методами контроля и приемки автомобилей и их узлов, а также с поступающими рекламациями;
9. Освоение методики составления отчета по проведенному в подразделении объему работ в соответствии с ЕСКД.

2. Место дисциплины (учебного курса) в структуре ОПОП ВО

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

Дисциплины, учебные курсы, на освоении которых базируется данная практика – конструирование автомобиля, проектирование автомобиля, энергетические установки автомобиля, основы научных исследований, организация и управление производством.

Дисциплины, учебные курсы, практики и для которых необходимы знания, умения, навыки, приобретаемые на данной практике – государственная итоговая аттестация, выпускная квалификационная работа.

3. Способ проведения практики

- Стационарная;
- выездная.

4. Форма (формы) проведения практики

- Непрерывно.

3. Планируемые результаты обучения по дисциплине (учебному курсу), соотнесенные с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Формируемые и контролируемые компетенции	Планируемые результаты обучения
-способностью к абстрактному мышлению, анализу, синтезу (ОК-1)	Знать: основы абстрактного мышления, анализа, синтеза Уметь: пользоваться абстрактным мышлением, анализом, синтезом Владеть: способностью к абстрактному мышлению, анализу, синтезу
-способностью использовать основы философских знаний для формирования мировоззренческой позиции (ОК-2)	Знать: основы философских знаний Уметь: использовать знания для формирования мировоззренческой позиции Владеть: способностью использовать основы философских знаний
-способностью анализировать основные этапы и закономерности исторического развития общества для формирования гражданской позиции (ОК-3)	Знать: основные этапы и закономерности исторического развития общества Уметь: способностью анализировать основные этапы и закономерности исторического развития общества Владеть: способностью анализировать основные этапы и закономерности исторического развития общества
-способностью использовать основы экономических знаний в различных сферах жизнедеятельности (ОК-4)	Знать: основы экономических знаний Уметь: использовать основы экономических знаний в различных сферах жизнедеятельности Владеть: способностью использовать основы экономических знаний
-способностью использовать основы правовых знаний в различных сферах жизнедеятельности (ОК-5)	Знать: основы правовых знаний Уметь: использовать основы правовых знаний в различных сферах жизнедеятельности Владеть: способностью использовать основы правовых знаний
-готовностью действовать в нестандартных ситуациях, нести социальную и этическую ответственность за принятые решения (ОК-6)	Знать: этическую ответственность за принятые решения Уметь: нести социальную и этическую ответственность за принятые решения Владеть: готовностью действовать в нестандартных ситуациях

-готовностью к саморазвитию, самореализации, использованию творческого потенциала (ОК-7)	Знать: основы самореализации Уметь: использовать творческий потенциал Владеть: готовностью к саморазвитию, самореализации
-способностью использовать методы и средства физической культуры для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности (ОК-8)	Знать: методы и средства физической культуры Уметь: использовать методы и средства физической культуры для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности Владеть: способностью использовать методы и средства физической культуры
-способностью использовать приемы оказания первой помощи, методы защиты в условиях чрезвычайных ситуаций (ОК-9)	Знать: приемы оказания первой помощи Уметь: использовать методы защиты в условиях чрезвычайных ситуаций Владеть: способностью использовать приемы оказания первой помощи
-способностью решать задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности (ОПК-1)	Знать: основы информационной и библиографической культуры Уметь: решать задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры Владеть: способностью решать задачи профессиональной деятельности
-готовностью к коммуникации в устной и письменной формах на русском и иностранном языках для решения задач профессиональной деятельности (ОПК-2)	Знать: задачи профессиональной деятельности Уметь: общаться на русском и иностранном языках для решения задач профессиональной деятельности Владеть: готовностью к коммуникации в устной и письменной формах на русском и иностранном языках
-готовностью руководить коллективом в сфере своей профессиональной деятельности, толерантно воспринимая социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия (ОПК-3)	Знать: сферы своей профессиональной деятельности Уметь: воспринимать социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия Владеть: готовностью руководить коллективом
-способностью к самообразованию и использованию в практической деятельности новых знаний и умений, в том числе в областях знаний, непосредственно не связанных со сферой профессиональ-	Знать: новые знания и умения, в том числе в областях знаний, непосредственно не связанных со сферой профессиональной деятельности Уметь: самообразовываться и использовать в практической деятельности новые знания и умения Владеть: способностью к самообразованию и использованию в практической деятельности новых знаний и умений

ной деятельности (ОПК-4)	
-способностью на научной основе организовать свой труд, самостоятельно оценивать результаты своей деятельности(ОПК-5)	Знать: результаты своей деятельности Уметь: самостоятельно оценивать результаты своей деятельности Владеть: способностью на научной основе организовать свой труд
-способностью самостоятельно или в составе группы осуществлять научную деятельность, реализуя специальные средства и методы получения нового знания (ОПК-6)	Знать: специальные средства и методы получения нового знания Уметь: самостоятельно или в составе группы осуществлять научную деятельность Владеть: способностью самостоятельно или в составе группы осуществлять научную деятельность
-способностью понимать сущность и значение информации в развитии современного информационного общества, способностью созавать опасности и угрозы, возникающие в этом процессе, способностью соблюдать основные требования информационной безопасности, в том числе защиты государственной тайны (ОПК-7)	Знать: сущность и значение информации в развитии современного информационного общества Уметь: соблюдать основные требования информационной безопасности, в том числе защиты государственной тайны Владеть: способностью понимать сущность и значение информации в развитии современного информационного общества
-способностью освоить основные методы защиты производственного персонала и населения от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий (ОПК-8)	Знать: методы защиты производственного персонала и населения от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий Уметь: устранять последствия аварий, катастроф, стихийных бедствий Владеть: способностью освоить основные методы защиты производственного персонала и населения
- способностью анализировать состояние и перспективы развития наземных транспортно-технологических средств, их технологического оборудования и комплексов на их базе (ПК-1)	Знать: как выполнить задачу, поставленную руководителем практики. Уметь: грамотно принимать участие в проведении работы получения результатов. Владеть: навыками работы для достижения поставленной цели.
- способностью проводить теоретические и экспериментальные научные исследования по поиску и проверке новых идей совершенствования автомобилей и тракторов (ПК-2)	Знать: порядок подготовки и проведения прикладных научных исследований, особенности обработки результатов испытаний. Уметь: на научной основе организовать свой труд, оценить результаты своей деятельности. Владеть: методами и средствами познания, обучения и самоконтроля, методами работы на ПЭВМ с прикладными программными средствами, методами научного анализа конкрет-

	ных ситуаций.
-способностью проводить техническое и организационное обеспечение исследований, анализ результатов и разработку предложений по их реализации (ПК-3)	Знать: анализ результатов и разработку предложений по их реализации Уметь: организовать исследования, анализ результатов и разработку предложений по их реализации Владеть: способностью проводить техническое и организационное обеспечение исследований
-способностью определять способы достижения целей проекта, выявлять приоритеты решения задач при производстве, модернизации и ремонте наземных транспортно-технологических средств, их технологического оборудования и комплексов на их базе (ПК-4)	Знать: способы достижения целей проекта Уметь: выявлять приоритеты решения задач при производстве, модернизации и ремонте наземных транспортно-технологических средств Владеть: способностью определять способы достижения целей проекта
- способностью разрабатывать конкретные варианты решения проблем производства, модернизации и ремонта наземных транспортно-технологических средств, проводить анализ этих вариантов, осуществлять прогнозирование последствий, находить компромиссные решения в условиях многокритериальности и неопределенности (ПК-5)	Знать: конкретные варианты решения проблем производства Уметь: разрабатывать конкретные варианты решения проблем производства Владеть: прогнозированием последствий, находить компромиссные решения в условиях многокритериальности и неопределенности
-способностью использовать прикладные программы расчета узлов, агрегатов и систем транспортно-технологических средств и их технологического оборудования (ПК-6)	Знать: прикладные программы расчета Уметь: использовать прикладные программы расчета узлов, агрегатов и систем транспортно-технологических средств и их технологического оборудования Владеть: способностью использовать прикладные программы расчета
-способностью разрабатывать с использованием информационных технологий конструкторско-техническую документацию для производства новых или модернизируемых образцов наземных транспортно-технологических средств	Знать: новые или модернизируемые образцы наземных транспортно-технологических средств и их технологического оборудования Уметь: использовать информационные технологии Владеть: способностью разрабатывать с использованием информационных технологий конструкторско-техническую документацию

и их технологического оборудования (ПК-7)	
-способностью разрабатывать технические условия, стандарты и технические описания наземных транспортно-технологических средств и их технологического оборудования (ПК-8)	Знать: стандарты и технические описания наземных транспортно-технологических средств и их технологического оборудования Уметь: разрабатывать технические условия, стандарты и технические описания Владеть: способностью разрабатывать технические условия, стандарты и технические описания
-способностью сравнивать по критериям оценки проектируемые узлы и агрегаты с учетом требований надежности, технологичности, безопасности, охраны окружающей среды и конкурентоспособности (ПК-9)	Знать: требования надежности, технологичности, безопасности, охраны окружающей среды и конкурентоспособности Уметь: проектировать узлы и агрегаты с учетом требований надежности, технологичности, безопасности Владеть: способностью сравнивать по критериям оценки проектируемые узлы и агрегаты
- способностью организовывать процесс производства узлов и агрегатов наземных транспортно-технологических средств и комплексов (ПК-13)	Знать: процессы производства узлов и агрегатов наземных транспортно-технологических средств и комплексов Уметь: организовывать процесс производства узлов и агрегатов Владеть: способностью организовывать процесс производства узлов и агрегатов
- способностью организовывать работу по эксплуатации наземных транспортно-технологических средств и комплексов (ПК-14)	Знать: работу по эксплуатации наземных транспортно-технологических средств и комплексов Уметь: организовывать работу по эксплуатации наземных транспортно-технологических средств и комплексов Владеть: способностью организовывать работу по эксплуатации наземных транспортно-технологических средств
- способностью организовывать технический контроль при исследовании, проектировании, производстве и эксплуатации наземных транспортно-технологических средств и их технологического оборудования (ПК-15)	Знать: технический контроль при исследовании, проектировании, производстве и эксплуатации наземных транспортно-технологических средств и их технологического оборудования Уметь: организовывать технический контроль при исследовании, проектировании Владеть: способностью организовывать технический контроль при исследовании, проектировании, производстве и эксплуатации наземных транспортно-технологических средств и их технологического оборудования
- способностью составлять планы, программы, графики работ, сметы, заказы, заявки, инструкции и другую техническую документацию (ПК-16)	Знать: планы, программы, графики работ, сметы, заказы, заявки, инструкции Уметь: составлять планы, программы, графики работ, сметы, заказы, заявки, инструкции Владеть: способностью составлять планы, программы, графики работ, сметы, заказы, заявки, инструкции
- способностью разрабатывать меры по повышению эффективности использования оборудования (ПК-17)	Знать: меры по повышению эффективности использования оборудования Уметь: разрабатывать меры по повышению эффективности использования оборудования Владеть: способностью разрабатывать меры по повышению эффективности использования оборудования

- способностью организовывать мероприятия по ликвидации последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий и других чрезвычайных ситуаций (ПК-18)	Знать: мероприятия по ликвидации последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий и других чрезвычайных ситуаций Уметь: организовывать мероприятия по ликвидации последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий Владеть: способностью организовывать мероприятия по ликвидации последствий аварий, катастроф
- способностью анализировать состояние и перспективы развития автомобилей и тракторов, их технологического оборудования и комплексов на их базе (ПСК-1.1)	Знать: критерии оценки проектируемых узлов и агрегатов с учетом требований надежности, технологичности, безопасности, охраны окружающей среды и конкурентоспособности. Уметь: сравнивать по критериям оценки проектируемые узлы и агрегаты. Владеть: способностью сравнивать по критериям оценки проектируемые узлы и агрегаты, находить компромиссные решения в условиях многокритериальности и неопределенности.
– способностью проводить теоретические и экспериментальные научные исследования по поиску и проверке новых идей совершенствования автомобилей и тракторов (ПСК-1.3)	Знать: современные методы исследования; Уметь: проводить анализ вариантов, осуществлять прогнозирование последствий модернизации и ремонта автомобилей и тракторов, оценивать результаты выполненной работы Владеть: способностью оценки вариантов решения проблем производства, модернизации автомобилей и автокомпонетов, представлением результатов научных исследований.

Основные этапы практики:

Разделы (этапы) практики
1. Подготовительный этап
2. Получение задания у руководителя и работа на предприятии по его выполнению. Сбор и обобщение материала для дипломного проектирования.
3. Подготовка и написание отчета о проделанной работе при прохождении практики.

Общая трудоемкость дисциплины (учебного курса) – 12 ЗЕТ.

Разработчики программы:

доцент, доцент, к.т.н.,
(должность, ученое звание, степень)

(подпись)

И. В. Еремина
(И.О.Фамилия)

7. Структура и содержание практики

Разделы (этапы) практики	Виды работы на практике				Необходимые материально-технические ресурсы	Формы текущего контроля	Рекомендуемая литература (№)
	Деятельность непосредственно на базе практики		Самостоятельная работа				
	в часах	виды учебной работы на практике	в часах	формы организации самостоятельной работы			
1. Подготовительный этап							
1.1 Организационное собрание по практике	2					Отметка в дневнике практики о присутствии на собрании и прохождении инструктажа по ТБ	
2. Работа на месте практики 2.1. Работа по месту прохождения практики	366	Работа по заданию руководителя практики от предприятия	60	Ведение дневника практики	Инструменты и оборудование, необходимые для выполнения задания руководителя практики от предприятия	Отметка о выполнении в дневнике практики	
3. Подготовка отчетов по практике			4	Подготовка отчета	Персональный компьютер	Зачет	
	368		64				
Итого:	432						

8. Критерии и нормы текущего контроля и промежуточной аттестации

Формы текущего контроля	Условия допуска	Критерии и нормы оценки
Проверка подразделов каждого этапа учебной практики	Выполнение всех заданий, поставленных перед данным видом практики	- собеседование по подразделам практики на консультациях; - выполнение заданий практики не менее 75 % с письменным подтверждением.
Оценка руководителя		

Форма проведения промежуточной аттестации	Условия допуска	Критерии и нормы оценки	
Дифференцированный зачет	Выполнение программы практики. Качество отчетной документации и своевременность ее сдачи.	«отлично»	Способность профессионально оформлять и представлять результаты исследований. Своевременно сданный полный отчет в соответствии с программой практики
		«хорошо»	Способность профессионально оформлять и представлять результаты исследований. Своевременно сданный полный отчет в соответствии с программой практики с небольшими замечаниями
		«удовлетворительно»	Способность профессионально оформлять и представлять результаты исследований. Своевременно сданный отчет в соответствии с программой практики с существенными замечаниями
		«неудовлетворительно»	Невыполнение программы практики и отсутствие отчета

Время проведения промежуточной аттестации последняя неделя практики по графику учебного процесса.

9. Вопросы к промежуточной аттестации

№ п/п	Вопросы
1	Озвучить требования к технике безопасности на рабочем месте
2	Опасные и вредные факторы на месте прохождения практики
3	Озвучить программу практики
4	Озвучить этапы прохождения практики
5	Структура предприятия (отдела) на месте практики
6	Подчинённость персонала на месте прохождения практики
7	Цель и задачи исследования
8	Какой служебной информацией пользовался студент во время практики
9	Уровень доступности служебной информации
10	Перспективность разработок предприятия с экономической точки зрения
11	Изложить результаты ознакомления с местом прохождения практики
12	Изложить сведения о методах организации профессиональной деятельности на месте прохождения практики
13	Изложить теоретические основы изученных ранее результатов, использованных в ходе прохождения практики
14	Изложить практические основы изученных ранее результатов, использованных в ходе прохождения практики
15	Конкретная модель с которой пришлось работать студенту на практике
16	С каким инструментом познакомился студент
17	Насколько самостоятельно студент может пользоваться изученными инструментами
18	Провести сравнительный анализ различных методов решения задач, возникающих на практике
19	Пользовался ли студент иностранной периодической литературой в ходе выполнения исследований
20	Какие практические работы выполнял студент самостоятельно в ходе практики
21	Характер и глубина использования студентом изученного инструмента

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

10.1. Паспорт фонда оценочных средств

№ п/п	Контролируемые разделы (этапы) практики	Код контролируемой компетенции (или ее части)	Наименование оценочного средства
1	Преддипломная практика	ОК-1; ОК-2; ОК-3; ОК-4; ОК-5; ОК-6; ОК-7; ОК-8; ОК-9; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ОПК-7; ОПК-8; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-8; ПК-9; ПК-13; ПК-14; ПК-15; ПК-16; ПК-17; ПК-18; ПСК-1.1; ПСК-1.3	Собеседование по отчету по практике

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

10.2.1. Вопросы к собеседованию

1. Изложить результаты ознакомления с местом прохождения практики и особенностей его функционирования.
2. Изложить сведения о методах организации профессиональной деятельности на месте прохождения практики.
3. Основные и вспомогательные цеха и их назначение.
4. Оборудование основных цехов.
5. Структура управления и отдельными цехами. Состав монтажной или ремонтной бригады и организация ее работы.
6. Меры, принимаемые для охраны окружающей среды.
7. Основные требования по охране труда, технике безопасности и противопожарной техники.
9. Система оплаты труда рабочих на том участке производственного предприятия, где проходит практику студент.
10. Мероприятия на предприятии в целом, или в цехе или на рабочем месте по улучшению организации труда.
11. Озвучить сравнительный анализ различных методов решения возникающих на практике задач с последующей рекомендацией по их применению.

12. Соответствует ли практика одному из направлений выпускающей кафедры.

Критерии оценки:

- оценка «отлично» выставляется студенту, если получен полный ответ на все поставленные преподавателем вопросы;
- оценка «хорошо», если ответы на вопросы, поставленные преподавателем с некоторыми неточностями;
- оценка «удовлетворительно», если ответы на вопросы, поставленные преподавателем свидетельствуют о том, что студент представляет, о чем идет речь, но не четко;
- оценка «неудовлетворительно», если Неточные ответы на все вопросы, поставленные преподавателем.

11. Образовательные технологии и методические указания по выполнению заданий практики

При выполнении различных видов работ на практике используются следующие образовательные технологии:

- технология традиционного обучения применяется как консультации руководителя практики при сборе и анализе информации о предмете диссертационного исследования, составлении плана прохождения практики и графика выполнения исследований, обсуждении результатов выполненных исследований и т.д.
- информационные технологии используются как консультации руководителя во время выполнения студентом конкретных этапов работы; при работе с литературой, систематизации информации, составлении отчета по практике и т.д.
- технологии проектного обучения –при проведении исследований, согласования теоретической и экспериментальной части практической работы и защиты отчета по практике.

В качестве учебно-методического обеспечения самостоятельной работы используются фонды научно-технической библиотеки ТГУ, архив и научно-техническая библиотека предприятия – базы практики, информационные ресурсы Интернет. Для подготовки отчета по практике используются материально-технические и программные ресурсы.

Практика осуществляется в форме изучения структуры организации производства, выполняемой студентом в рамках утвержденной темы с учетом интересов и возможностей подразделений, в которых она проводится.

Общее учебно-методическое руководство практикой осуществляется выпускающей кафедрой «Проектирование и эксплуатация автомобилей».

Кафедра назначает руководителя практики, который оказывает студенту организационное содействие и методическую помощь в решении задач выполняемого исследования.

Руководитель практики:

- проводит необходимые организационные мероприятия по выполнению программы практики;
- определяет общую схему выполнения исследования, график проведения практики, режим работы студента и осуществляет систематический контроль за ходом практики;
- оказывает помощь студентам по всем вопросам, связанным с прохождением практики и оформлением отчета.
- осуществляет постановку задач по самостоятельной работе студентов в период практики с выдачей индивидуального задания по сбору необходимых материалов, оказывает соответствующую консультационную помощь;
- дает рекомендации по изучению специальной литературы.

Студент при прохождении практики получает от руководителя указания, рекомендации и разъяснения по всем вопросам, связанным с организацией и прохождением практики, отчитывается о выполняемой работе в соответствии с графиком проведения практики.

По итогам практики студент предоставляет на кафедру:

- отчет по практике.

Отчет по практике, оценивается руководителем практики

Аттестация по итогам практики проводится на основании защиты оформленного отчета и отзыва руководителя практики в комиссии, включающей заведующего кафедрой и руководителя практики по направлению подготовки. По итогам положительной аттестации студенту выставляется дифференцированный зачет с оценкой (отлично, хорошо, удовлетворительно).

Все документы выполняются в формате А4 и предоставляются на кафедру в отдельной папке.

Итоговая документация студентов сдается в архив кафедры.

12. Учебно-методическое и информационное обеспечение

12.1. Обязательная литература

№ п/п	Библиографическое описание	Тип (учебник, учебное пособие, учебно-методическое пособие, практикум, др.)	Количество в библиотеке
1	Виноградов В. М. Ремонт и утилизация наземных транспортно-технологических средств [Электронный ресурс] : учеб. пособие / В. М. Виноградов, А. А. Черепашин, В. Ф. Солдатов. - Москва : ИНФРА-М, 2016. - 346 с. : ил. - ISBN 978-5-906818-48-5.	Учебное пособие	ЭБС "ZNANIUM.COM"
2	Карташевич А.Н. Диагностирование автомобилей [Электронный ресурс] : практикум : учеб. пособие для вузов / А. Н. Карташевич [и др.] ; под ред. А. Н. Карташевича. - Минск : Новое знание, 2017 ; Москва : ИНФРА-М, 2017. - 207 с. : ил. - (Высшее образование). - ISBN 978-985-475-450-5.	Учебное пособие	ЭБС ТГУ Znanium.com
3	Набоких В.А. Датчики автомобильных электронных систем управления и диагностического оборудования [Электронный ресурс] : учеб. пособие / В. А. Набоких. - Москва : Форум : ИНФРА-М, 2017. - 239 с. : ил. - (Высшее образование. Бакалавриат). - ISBN 978-5-00091-128-0.	Учебное пособие	ЭБС "ZNANIUM.COM"
4	Карелина М. Ю. Электронные системы управления работой дизельных двигателей [Электронный ресурс] : учеб. пособие / М. Ю. Карелина [и др.] ; под ред. С. И. Головина. - Москва : ИНФРА-М, 2017. - 160 с. : ил. - (Высшее образование. Бакалавриат). - ISBN 978-5-16-012067-6.	Учебное пособие	ЭБС "ZNANIUM.COM"
5	Иванов В. П. Оборудование и оснастка промышленного предприятия [Электронный ресурс] : учеб. пособие / В. П. Иванов, А. В. Крыленко. - Минск : Новое знание ; Москва : ИНФРА-М, 2016. - 235 с. : ил. - (Высшее образование). - ISBN 978-5-16-011746-1.	Учебное пособие	ЭБС "ZNANIUM.COM"
6	Карташевич А. Н. Топливо, смазочные материалы и технические жидко-	Учебное пособие	ЭБС "ZNANIUM.COM"

	сти [Электронный ресурс] : учеб.пособие / А. Н. Карташевич, В. С. Товстыка, А. В. Гордеенко ; Под ред. А. Н. Карташевича. - Минск : Новое знание, 2016 ; Москва : ИНФРА-М, 2016. - 421 с. : ил. - (Высшее образование.Бакалавриат). - ISBN 978-5-16-010298-6.		"
7	Виноградов В. М. Технологические процессы автоматизированных производств [Электронный ресурс] : учебник / В. М. Виноградов, В. В. Клепиков, А. А. Черепанин. - Москва : КУРС : ИНФРА-М, 2017. - 272 с. : ил. - ISBN 978-5-906818-69-0.	Учебное пособие	ЭБС "ZNANIUM.COM"

СОГЛАСОВАНО

Директор научной библиотеки

(подпись)

(И.О. Фамилия)

«__» _____ 20__ г.

МП

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

фонд научной библиотеки ТГУ:

№ п/п	Библиографическое описание	Тип (учебник, учебное пособие, учебно-методическое пособие, практикум, аудио-, видеопособия и др.)	Количество в библиотеке
8	Беляков В.В. Автоматические системы транспортных средств : учеб. для студентов вузов, обуч. по направлению 23.03.02 "Назем. транспортно-технол. комплексы" / В. В. Беляков [и др.]. - Гриф УМО. - Москва : ФОРУМ, 2015. - 351 с. : ил. - Библиогр. в конце глав. - ISBN 978-5-91134-980-6. - 448-80.	Учебник	ЭБС "ZNANIUM.COM"
9	Мигаль В.Д. Методы технической диагностики автомобилей [Электронный ресурс] : учеб. пособие для вузов / В. Д. Мигаль, В. П. Мигаль. - Москва : ИД "ФОРУМ" : ИНФРА-М, 2014. - 416 с. : ил. - (Высшее образование). - Библиогр.: с. 414-416. - ISBN 978-5-	Учебное пособие	ЭБС "ZNANIUM.COM"

№ п/п	Библиографическое описание	Тип (учебник, учебное пособие, учебно-методическое пособие, практикум, аудио-, видео-пособия и др.)	Количество в библиотеке
	81990-576-0 (ФОРУМ). - ISBN 978-5-16-009319-2 (ИНФРА-М).		
10	Карташевич А. Н. Тракторы и автомобили. Конструкция [Электронный ресурс] : учеб. пособие / А. Н. Карташевич, О. В. Понталев, А. В. Гордеенко ; под ред. А. Н. Карташевича . - Минск : Новое знание, 2013 ; Москва : ИНФРА-М, 2013. - 313 с. : ил. - (Высшее образование. Бакалавриат). - ISBN 978-985-475-571-7.	Учебное пособие	ЭБС "ZNANIUM.COM"

- другие фонды:

№ п/п	Библиографическое описание	Тип (учебник, учебное пособие, учебно-методическое пособие, практикум, аудио-, видеопособия и др.)	Место хранения (методический кабинет кафедры, городские библиотеки и др.)
1	Раздел «Конструкция автомобиля». Пособие по циклу лаб. работ.	учебно-методическое пособие	Виртуальный проводник сайта кафедры «Автомобили и тракторы» http://ait.tltsu.ru

12.3. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет"

Виртуальный проводник сайта кафедры «Автомобили и тракторы»
<http://ait.tltsu.ru>

12.4. Перечень программного обеспечения

Прикладные пакеты программ, используемые предприятием.

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

№ п/п	Наименование оборудованных учебных кабинетов, лабораторий, мастерских и др. объектов для проведения практики	Перечень основного оборудо- вания	Фактический адрес учебных кабинетов, лабораторий, мастерских и др.	Площадь, м ²	Количество посадочных мест
	Лаборатория (Д-118) Лаборатория "Технической эксплуатация ав- томобилей» ("Диагностика автомобилей")	Столы письменные, стулья ученические, стенд обкатки ДВС, Эл. сборка на 8 групп, нагрузочная вилка, стенд ин- жекторного ДВС., шкаф для инструмента, стеллаж, Фрезер- ный станок., верстак, токарный станок, стенд АБС, подвеска ВАЗ 2101, стенд системы СКО- 1М., стенд регулировки УУУР, пожарный гидрант, стенд под- вески Шивроле Нива, стенд тяговых качеств, площадки для УУУК, стенд проверки тормо- зов, компрессор, осмотровая канавка-, шевроле Нива, шкафы для одежды, стеллаж., верстак шиномонтажный., станок от- резной, вытяжка, станок плос- кошлифовальный., станок рас- точной, верстак, станок хонин- говальный, станок балансиро- вочный, станок шиномонтаж- ный, вертикальный сверлиль- ный станок.	445667 Самар- ская область, г.Тольятти, Центральный р-н, ул. Бело- русская, д.14г, Д-118	409,8	10
	Лаборатория "Конструкция и конструирование автомобиля", (Д- 116)	столы ученические двухмест- ные, стулья, учебные стенды («Основы конструкции и кон- струирования кузова автомо- биля»), измерительная и реги- стрирующая аппаратура	445667 Самар- ская область, г.Тольятти, Центральный р-н, ул. Бело- русская, д.14г, Д-116	203	6