

Минобрнауки России

Бузулукский гуманитарно-технологический институт (филиал)  
федерального государственного бюджетного образовательного учреждения  
высшего образования  
**Оренбургский государственный университет»**

Кафедра общепрофессиональных и технических дисциплин

## **УЧЕБНАЯ ПРАКТИКА**

*(практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной  
деятельности)*

Уровень высшего образования

БАКАЛАВРИАТ

Направление подготовки

23.03.03 Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов  
(код и наименование направления подготовки)

Сервис транспортных и технологических машин и оборудования  
(нефтегазодобыча)

(наименование направленности (профиля) образовательной программы)

Квалификация

бакалавр

Формы обучения

заочная

Год набора 2024


### Аннотация

Методические указания по прохождению учебной практики составлены в соответствии с ФГОС ВО по направлению подготовки 23.03.03 «Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов» (уровень прикладного бакалавриата), утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 14 декабря 2015г. №1470, предназначены для студентов направления подготовки бакалавров 23.03.03 «Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов» по профилю автомобиля и автомобильное хозяйство всех форм обучения. Содержат основные положения по организации и прохождению производственной практики, а также требования, предъявляемые к написанию отчёта по итогам производственной практики.

Методические указания по выполнению программы учебной практики снабжены индивидуальным заданием, списком рекомендуемой литературы, вопросами для защиты отчета, шкалой оценивания уровней освоения компетенций.

Составитель:  М.А. Вильданова

Методические указания рассмотрены и одобрены на заседании кафедры общепрофессиональных и технических дисциплин, протокол № 6 от 12.02.2024 г.

декан строительного-технологического факультета  И.В. Завьялова

## Раздел 1 Перечень компетенций, с указанием этапов их формирования в процессе освоения дисциплины

Формируемые компетенции	Планируемые результаты обучения по дисциплине, характеризующие этапы формирования компетенций	Виды оценочных средств / шифр раздела в данном документе
УК-5 Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества социально-историческом, этическом философском контекстах	<b>Знать:</b> -способы анализа и синтеза информации, полученной из разных источников	<b>Блок А</b> - задания репродуктивного уровня А.0 Вопросы для опроса
	<b>Уметь:</b> - осуществлять критический анализ и синтез информации	<b>БлокВ</b> - задания реконструктивного уровня В.0 Оформление отчета по практике В.1 Журнал практики
	<b>Владеть:</b> - навыками осуществления поиска, критического анализа и синтеза информации, применения системного подхода для решения поставленных задач	<b>Блок С</b> - задания практико-ориентированного и / или исследовательского уровня С.0 Индивидуальное задание на учебную практику.
ОПК-5 Способен принимать обоснованные технические решения, выбирать эффективные и безопасные технические средства технологии при решении задач профессиональной деятельности	<b>Знать:</b> – методы проведения измерений и наблюдений, обработки и представления экспериментальных данных и результатов испытаний	<b>Блок А</b> - задания репродуктивного уровня А.0 Вопросы для опроса
	<b>Уметь:</b> – проводить типовые технические измерения, определять параметры точности измеряемых величин	<b>БлокВ</b> - задания реконструктивного уровня В.0 Оформление отчета по практике В.1 Журнал практики
	<b>Владеть:</b> – навыками чтения результатов измерений в технической и технологической документации; –методами сбора и анализа экспериментальных данных, определяющих числовые значения показателей надежности транспортно-технологических машин и комплексов	<b>Блок Д</b> Оценочные средства, используемые в рамках промежуточного контроля знаний, проводимого в форме дифференцированного зачета D. 0 Вопросы к дифференцированному зачету

## Раздел 2 Типовые контрольные задания и иные материалы, необходимые для оценки планируемых результатов обучения по дисциплине (оценочные средства). Описание показателей и критериев оценивания компетенций, описание шкал оценивания

1 этап.

Общая характеристика базы практики.

Изучение подразделений базы практики, связей между ними.

Знакомство с основными технологическими процессами, реализуемыми на рабочих местах.

Основные понятия о транспорте

Самостоятельные виды транспорта

Роль и значение автотранспорта в народном хозяйстве страны.

Преимущества и недостатки использования автотранспорта и их следствия.

Общие сведения об устройстве автомобиля

Общая компоновка автомобилей и их типаж.

Классификация автотранспортных средств

Система индексации легковых автомобилей

Система индексации грузовых автомобилей

Система индексации автобусов

Система индексации прицепов и полуприцепов

Классификация предприятий автомобильного транспорта.

Понятие объема перевозок, грузооборота, пассажирооборота, среднесуточного пробега, среднего расстояния перевозок.

Определение коэффициентов: использования автомобилей, технической готовности, использования пробега, использования грузоподъемности.

Структура пассажирских и грузовых автотранспортных предприятий

Диспетчерское руководство работой автобусов и автомобилей-такси

Лицензирование на автомобильном транспорте.

Применяемые системы технического обслуживания и ремонта подвижного состава автомобильного транспорта.

Условия эксплуатации автомобилей и их влияние на работу подвижного состава и его техническое состояние.

Проблемы безопасности дорожного движения на автомобильном транспорте.

Классификация грузов

Организация перевозок грузов.

Перевозка строительных и продовольственных товаров.

Перевозка нефтепродуктов, сельскохозяйственных и опасных грузов.

Организация автобусных перевозок.

Инновации на автомобильном транспорте

2 этап.

Характеристики и возможности оборудования базы практики.

Изучение оборудования и оснастки рабочих мест лабораторий в соответствии с видом выполняемых работ: слесарные, сварочные, токарные, фрезерные, сверлильные или шлифовальные.

Изучение оборудования для выполнения работ по техническому обслуживанию, ремонту, диагностике парка машин и агрегатов на автотранспортных предприятиях и технологических процессов литья, сварки, обработки давлением, механической обработки на предприятиях транспортного машиностроения.

Механизация и автоматизация погрузочно-разгрузочных и транспортно-складских работ, а также типы применяемых машин, механизмов и устройств

Анализ результатов лабораторных, стендовых, полигонных, приемосдаточных испытаний в составе коллектива.

Способы обработки результатов.

3 этап.

Состав и содержание нормативной документации технологических процессов.

Перечень и основное содержание нормативной, организационной и технологической документации для реализации процессов на рабочих местах.

Виды технологических карт по механической и термической обработке деталей.

4 этап.

Конструкция и особенности работы металлорежущего инструментального станка.

Технологический процесс и получение первичных навыков при выполнении слесарных и слесарно-сборочных работ.

Технология сварки и получение первичных навыков при выполнении сварочных и сварочно-сборочных работ.

Конструкция основных металлообрабатывающих станков: токарных, фрезерных, сверлильных, шлифовальных.

5 этап.

Оборудования для выполнения работ по техническому обслуживанию, ремонту, диагностике парка машин и агрегатов на автотранспортных предприятиях и технологических процессах литья, сварки, обработки давлением, на предприятиях транспортного машиностроения.

## **Блок В – Оценочные средства для диагностирования сформированности уровня компетенций – «уметь»**

### **В.0 Оформление отчета по практике**

Отчет по практике оформляется в соответствии с типовым заданием, а также индивидуальным заданием, которое выдает руководитель практики.

### **Задание на учебную практику**

---

\_\_\_\_\_ (фамилия, имя, отчество студента)

Группа \_\_\_\_\_ курс \_\_\_\_\_ формы обучения профиля подготовки «Сервис транспортных и технологических машин и оборудования (нефтегазодобыча)»

Место проведения практики: учебные мастерские и лаборатории кафедры автомобилей и автомобильного хозяйства, ведущие предприятия города автотранспортной отрасли (экскурсии)

**Студент должен:**

1. Вести дневник практики.

2. Собрать материал для составления отчета по учебной практике рекомендуемых предприятий, который включает:

Содержание;

1 Введение;

2 Принципы работы и описание конструкции одного из узлов или механизмов автомобиля (по индивидуальному заданию руководителя практики)

3 Описание современного контрольно-диагностического или технологического оборудования, применяемого по одной из операций диагностирования, технического обслуживания и ремонта узлов или механизмов автомобиля; (по индивидуальному заданию руководителя практики)

4 Описание особенностей выполнения одной из операций диагностирования, технического обслуживания и ремонта узлов или механизмов автомобиля; (по заданию руководителя практики)

5 Описание нормативно-технических документов, которыми руководствуются при выполнении операций диагностирования, технического обслуживания и ремонта узлов или механизмов автомобиля; (по заданию руководителя практики)

6 Заключение;

Список использованных источников;

Приложение.

3. Составить отчет по учебной практике объемом 15-20 листов формата А4 (297×210 мм).

### **Составление отчета по практике:**

Учебная практика завершается составлением отчета, который оформляется в соответствии со стандартом организации «Работы студенческие. Общие требования и правила оформления», [http://kf.osu.ru/dept/umo/standart\\_org.pdf](http://kf.osu.ru/dept/umo/standart_org.pdf).

Текстовая часть отчета должна сопровождаться рисунками, схемами, фотографиями и чертежами. Изложение должно быть кратким, ясным, без повторений. Не допускается переписывание в отчет общих положений из учебников, пособий, инструкций и т.п.

В начале отчета приводится содержание с указанием страниц по разделам и основным вопросам.

#### **В.1 Журнал практики**

В течение всего периода практики студентом ведется журнал практики.

#### **Инструкция по заполнению журнала**

Заполнение журнала осуществляется в конце каждого дня практики. Записи должны отражать содержание работ, выполненных в течение дня.

Журнал практики содержит: рекомендации студенту-практиканту о его действиях перед выездом на практику, по прибытии, в период и по окончании практики, описание содержания работы в период практики, а также индивидуальное задание практиканта и записи:

- о сдаче техминимума или квалификационных норм, освоении рабочих профессии, присвоении разрядов;

- о посещениях занятий, семинаров, производственных экскурсий;

- о содержании рационализаторских и других предложений студента по совершенствованию эксплуатационной, научно-исследовательской, проектно-конструкторской, организационно-управленческой деятельности базы практики;

- о выполнении индивидуального задания и программы практики с характеристикой-отзывом, выводами и оценкой руководителей практики от университета и предприятия.

После прохождения учебной практики студент обязан предоставить на кафедру оформленный журнал, а затем в установленные кафедрой сроки защитить отчет по практике.

Оформленный журнал практики и отзывы руководителей от предприятия, заверенные печатями, являются основанием для аттестации студентов по итогам учебной практики.

## **Блок С – Оценочные средства для диагностирования сформированности уровня компетенций – «владеть»**

### **С.0 Индивидуальное задание на учебную практику:**

Задание выбирается по двум последним цифрам зачетной книжки, по вертикали первая цифра, по горизонтали – вторая. Пример – номер зачетной книжки 139, выбираем вариант: по вертикали цифра **3** по горизонтали – **9**, на пересечении 3-ей строки и 9-го столбца – искомый вариант 10.

- 1 Кривошипно-шатунный механизм
- 2 Механизм газораспределения
- 3 Система охлаждения
- 4 Смазочная система
- 5 Система питания карбюраторных двигателей
- 6 Система питания дизельных двигателей
- 7 Сцепление легкового автомобиля
- 8 Сцепление грузового автомобиля
- 9 Коробка передач легкового автомобиля
- 10 Коробка передач грузового автомобиля
- 11 Раздаточная коробка
- 12 Карданная передача
- 13 Главная передача и дифференциал
- 14 Передний управляемый мост и углы установки колес
- 15 Подвеска легковых автомобилей

- 16 Подвеска грузовых автомобилей
- 17 Тормозная система легкового автомобиля
- 18 Тормозная система грузового автомобиля
- 19 Система электропуска

	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>5</b>	<b>6</b>	<b>7</b>	<b>8</b>	<b>9</b>	<b>0</b>
<b>1</b>	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
<b>2</b>	11	12	13	14	15	16	17	18	19	1
<b>3</b>	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
<b>4</b>	12	13	14	15	16	17	18	19	1	2
<b>5</b>	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
<b>6</b>	13	14	15	16	17	18	19	1	2	3
<b>7</b>	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
<b>8</b>	14	15	16	17	18	19	1	2	3	4
<b>9</b>	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
<b>0</b>	15	16	17	18	19	1	2	3	4	5

## **Блок D Оценочные средства, используемые в рамках промежуточного контроля знаний, проводимого в форме дифференцированного зачета**

### **D.0 Вопросы к дифференцированному зачету**

1. Структура и назначение подвижного состава.
2. Устройство и принцип работы поршневых двигателей.
3. Кривошипно-шатунный (КШМ) и газораспределительный (ГРМ) механизмы.
4. Назначение (КШМ) и (ГРМ).
5. Схема работы (КШМ) и (ГРМ).
6. Конструкция деталей (КШМ) и (ГРМ).
7. Система охлаждения; назначение, принцип работы.
8. Система смазки; назначение, принцип работы.
9. Система питания дизеля.
10. Система подачи воздуха в дизельный двигатель.
11. Система подачи топлива в дизельный двигатель.
12. Топливо для дизельных ДВС.
13. Система впрыска топлива бензинового двигателя.
14. Состав горючей смеси бензиновых ДВС.
15. Общее устройство системы питания карбюраторного ДВС.
16. Схема работы простейшего карбюратора.
17. Системы и механизмы карбюратора.
18. Общее устройство системы питания газобаллонных ДВС.
19. Назначение и характеристика электрооборудования автомобиля.
20. Назначение и общее устройство генератора.
21. Назначение и общее устройство стартера.



22. Принцип действия системы зажигания.
23. Назначение, классификация и состав механической трансмиссии.
24. Сцепление- виды, назначение, устройство и принцип действия.
25. Основные схемы ступенчатых коробок передач.
26. Назначение, устройство, и принцип действия трех вальной коробки передач.
27. Планетарные зубчатые механизмы.
28. Дополнительные коробки передач.
29. Назначение главной передачи.
30. Общее устройство одинарной конической главной передачи.
31. Общее устройство и назначение дифференциала.
32. Назначение, классификация и общее устройство шарниров равных и неравных угловых скоростей.
33. Назначение, классификация и устройство основных элементов колеса.
34. Назначение, классификация и устройство основных элементов подвески.
35. Назначение, классификация и устройство основных элементов рамы.
36. Кузова легковых автомобилей назначение устройство.
37. Назначение, устройство и работа рулевого управления.
38. Классификация рулевых механизмов и рулевых приводов.
39. Назначение типы рулевых усилителей.
40. Схемы и принцип действия гидравлического и электрического усилителя.
41. Назначение и принцип работы тормозных систем.
42. Назначение и основные типы приводов тормозных систем.
43. Устройство и принцип действия гидравлического и пневматического тормозного привода
44. Антиблокировочные системы. Назначение и принцип действия.
45. Противобуксовочные системы. Назначение и принцип действия.

## Описание показателей и критериев оценивания компетенций, описание шкал оценивания

4-балльная шкала	Отлично	Хорошо	Удовлетворительно	Неудовлетворительно
100 балльная шкала	85-100	70-84	50-69	0-49
Бинарная шкала	Зачтено			Не зачтено

### Оценивание выполнения практических заданий

4-балльная шкала	Показатели	Критерии
Отлично	Полнота выполнения практического задания Своевременность выполнения задания Последовательность и рациональность выполнения задания	Задание решено самостоятельно. При этом составлен правильный алгоритм решения задания, в логических рассуждениях, в выборе формул и решении нет ошибок, получен верный ответ, задание решено рациональным способом.
Хорошо	Самостоятельность решения	Задание решено с помощью преподавателя. При этом составлен правильный алгоритм решения задания, в логическом рассуждении и решении нет существенных ошибок; правильно сделан выбор формул для решения; есть объяснение решения, но задание решено нерациональным способом или допущено не более двух несущественных ошибок, получен верный ответ.
Удовлетворительно		Задание решено с подсказками преподавателя. При этом задание понято правильно, в логическом рассуждении нет существенных ошибок, но допущены существенные ошибки в выборе формул или в математических расчетах; задание решено не полностью или в общем виде.
Неудовлетворительно		Задание не решено.

### Оценивание выполнения тестов

4-балльная шкала	Показатели	Критерии
Отлично	Полнота выполнения тестовых заданий Своевременность	Выполнено 85-100 % заданий предложенного теста, в заданиях открытого типа дан полный, развернутый ответ на поставленный вопрос

Хорошо	выполнения Правильность ответов на вопросы Самостоятельность тестирования	Выполнено 70-84 % заданий предложенного теста, в заданиях открытого типа дан полный, развернутый ответ на поставленный вопрос; однако были допущены неточности в определении понятий, терминов и др.
Удовлетворительно		Выполнено 50-69 % заданий предложенного теста, в заданиях открытого типа дан неполный ответ на поставленный вопрос, в ответе не присутствуют доказательные примеры, текст со стилистическими и орфографическими ошибками.
Неудовлетворительно		Выполнено 0 %-49 % заданий предложенного теста, на поставленные вопросы ответ отсутствует или неполный, допущены существенные ошибки в теоретическом материале (терминах, понятиях).

## Оценивание ответа на экзамене

4-балльная шкала	Показатели	Критерии
Отлично	<p>Полнота изложения теоретического материала</p> <p>Полнота и правильность решения практического задания</p> <p>Правильность и или аргументированность изложения</p> <p>последовательность действий</p> <p>Самостоятельность ответа</p>	<p>Дан полный, в логической последовательности развернутый ответ на поставленный вопрос, где он продемонстрировал знания предмета в полном объеме учебной программы, достаточно глубоко осмысливает дисциплину, самостоятельно, и исчерпывающе отвечает на дополнительные вопросы, приводит собственные примеры по проблематике поставленного вопроса, решил предложенные практические задания без ошибок.</p>
Хорошо	Культура речи	<p>Дан развернутый ответ на поставленный вопрос, где студент демонстрирует знания, приобретенные на лекционных и семинарских занятиях, а также полученные посредством изучения обязательных учебных материалов по курсу, дает аргументированные ответы, приводит примеры, в ответе присутствует свободное владение монологической речью, логичность и последовательность ответа. Однако допускается неточность в ответе. Решил предложенные практические задания с небольшими неточностями.</p>
Удовлетворительно		<p>Дан ответ, свидетельствующий в основном о знании процессов изучаемой дисциплины, отличающийся недостаточной глубиной и полнотой раскрытия темы, знанием основных вопросов теории, слабо сформированными навыками анализа явлений, процессов, недостаточным умением давать аргументированные ответы и приводить примеры, недостаточно свободным владением монологической речью, логичностью и последовательностью ответа. Допускается несколько ошибок в содержании ответа и решении практических заданий.</p>

Неудовлетворительно		Дан ответ, который содержит ряд серьезных неточностей, обнаруживающий незнание процессов изучаемой предметной области, отличающийся неглубоким раскрытием темы, незнанием основных вопросов теории, несформированными навыками анализа явлений, процессов, неумением давать аргументированные ответы, слабым владением монологической речью, отсутствием логичности и последовательности. Выводы поверхностны. Решение практических заданий не выполнено, т.е студент не способен ответить на вопросы даже при дополнительных наводящих вопросах преподавателя.
---------------------	--	---

### **Раздел 3 Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций**

Основными этапами формирования компетенций по дисциплине при изучении студентами дисциплины являются последовательное изучение содержательно связанных между собой разделов.

В экзаменационный билет включено два теоретических вопроса и практическое задание, соответствующие содержанию формируемых компетенций. Экзамен проводится в устной форме. На ответ и решение задачи студенту отводится 40 минут. За ответы на теоретические вопросы студент может получить максимально 60 баллов, за решение задачи – 40 баллов.

Перевод баллов в оценку:

- 85-100 – «отлично»;
- 70-84 – «хорошо»;
- 50-69 – «удовлетворительно»;
- 0-49 – «неудовлетворительно».

Или по итогам выставляется дифференцированная оценка с учетом шкалы оценивания.

Тестирование проводится с помощью веб-приложения «Универсальная система тестирования БГТИ».

На тестирование отводится 90 минут. Каждый вариант тестовых заданий включает 25 вопросов. За каждый правильный ответ на вопрос дается 4 балла.

Перевод баллов в оценку:

- 85-100 – «отлично»;
- 70-84 – «хорошо»;
- 50-69 – «удовлетворительно»;
- 0-49 – «неудовлетворительно».

В целом по дисциплине оценка «зачтено» ставится в следующих случаях:

– обучаемый демонстрирует самостоятельность в применении знаний, умений и навыков к решению учебных заданий в полном соответствии с образцом, данным преподавателем, по заданиям, решение которых было показано преподавателем, следует считать, что компетенция сформирована, но ее уровень недостаточно высок.

– обучаемый способен продемонстрировать самостоятельное применение знаний, умений и навыков при решении заданий, аналогичных тем, которые представлял преподаватель при потенциальном формировании компетенции, подтверждает наличие сформированной компетенции, причем на более высоком уровне. Наличие сформированной

компетенции на повышенном уровне самостоятельности со стороны обучаемого при ее практической демонстрации в ходе решения аналогичных заданий следует оценивать как положительное и устойчиво закрепленное в практическом навыке.

– обучаемый демонстрирует способность к полной самостоятельности (допускаются консультации с преподавателем по сопутствующим вопросам) в выборе способа решения неизвестных или нестандартных заданий в рамках учебной дисциплины с использованием знаний, умений и навыков, полученных как в ходе освоения данной учебной дисциплины, так и смежных дисциплин, следует считать компетенцию сформированной на высоком уровне.

Оценка «незачтено» ставится при неспособности обучаемого самостоятельно продемонстрировать наличие знаний при решении заданий, которые были представлены преподавателем вместе с образцом их решения, отсутствие самостоятельности в применении умения к использованию методов освоения учебной дисциплины и неспособность самостоятельно проявить навык повторения решения поставленной задачи по стандартному образцу свидетельствуют об отсутствии сформированной компетенции. Отсутствие подтверждения наличия сформированности компетенции свидетельствует об отрицательных результатах освоения учебной дисциплины.

При оценивании результатов обучения: знания, умения, навыки и/или опыта деятельности (владения) в процессе формирования заявленных компетенций используются различные формы оценочных средств текущего, рубежного и итогового контроля (промежуточной аттестации

