



**МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**
**ФГБОУ ВО «Брянский государственный технический
университет» (БГТУ)**

Учебно-научный институт транспорта

(наименование факультета/института)

Автомобильный транспорт

(наименование кафедры, ответственной за реализацию учебной дисциплины)

УТВЕРЖДАЮ

**Первый проректор по учебной
работе и цифровизации**

_____ **В.А. Шкаберин**

«25» апреля 2022 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

учебной дисциплины

«Экспертный анализ технического состояния автомобилей»

(наименование дисциплины)

23.05.01 Наземные транспортно-технологические средства

(код и наименование специальности или направления подготовки)

Автомобильная техника в транспортных технологиях

(направленность (профиль)/ специализация образовательной программы)

высшее образование – специалитет

(уровень образования)

инженер

(квалификация, присваиваемая по специальности или направлению подготовки)

заочная

(форма обучения)

2022

(год набора)

Брянск 2022

Рабочая программа учебной дисциплины
«Экспертный анализ технического состояния автомобилей»

(наименование дисциплины)

23.05.01 Наземные транспортно-технологические средства

(код и наименование специальности или направления подготовки)

Автомобильная техника в транспортных технологиях

(направленность (профиль) образовательной программы)

Разработал:

зав. каф. «АТ», д.т.н., доцент

(должность, ученая степень, ученое звание)

(подпись)

С.П. Шец

(И.О. Фамилия)

Рассмотрена и одобрена на заседании кафедры
«Автомобильный транспорт»

(наименование кафедры, ответственной за реализацию дисциплины)

«15» февраля 2022 г., протокол № 2

Заведующий кафедрой

д.т.н., доцент

(ученая степень, ученое звание)

(подпись)

С.П. Шец

(И.О. Фамилия)

Согласовано:

Заведующий выпускающей кафедрой

«Автомобильный транспорт»

(наименование выпускающей кафедры)

д.т.н., доцент

(ученая степень, ученое звание)

(подпись)

С.П. Шец

(И.О. Фамилия)

© Шец С.П., 2022

© ФГБОУ ВО «Брянский государственный
технический университет», 2022

СОДЕРЖАНИЕ

ПРЕДИСЛОВИЕ.....	5
1. ЦЕЛЬ И ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	5
2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ ФГОС	5
3. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	6
4. ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ И ВИДЫ УЧЕБНОЙ РАБОТЫ	6
5. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ	7
5.1. Структура дисциплины.....	7
5.2. Распределение формируемых компетенций по разделам (темам) дисциплины.....	7
5.3. Лекции	8
5.4. Лабораторные работы	9
5.5. Практические занятия	9
5.6. Самостоятельная работа обучающихся	9
5.7. Организация текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся	13
6. ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ	13
7. РЕАЛИЗАЦИЯ ДИСЦИПЛИНЫ ПРИ ИСПОЛЬЗОВАНИИ ТЕХНОЛОГИЙ ЭЛЕКТРОННОГО ОБУЧЕНИЯ И (ИЛИ) ДИСТАНЦИОННЫХ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ.....	14
8. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ	14
8.1. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся	14
8.2. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины	15
8.3. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», используемых при изучении дисциплины	16
8.4. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, включая перечень программного обеспечения и (или) информационных справочных систем	16
9. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ.....	17
10. ОСОБЕННОСТИ ОРГАНИЗАЦИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ДЛЯ ИНВАЛИДОВ И ЛИЦ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ.....	17

11. МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ ПО ДИСЦИПЛИНЕ	18
11.1. Методические материалы для педагогических работников	18
11.2. Методические материалы для обучающихся	20
12. ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ПО ДИСЦИПЛИНЕ	21
12.1. Виды и средства оценивания результатов освоения дисциплины	21
12.2. Шкала оценивания при текущем контроле успеваемости	21
12.3. Шкала оценивания при промежуточной аттестации обучающихся	22
12.4. Оценивание окончательных результатов обучения по дисциплине	23
12.5. Характеристика результатов обучения	23
12.6. Контрольно-измерительные материалы для текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся	24
13. ВОСПИТАТЕЛЬНАЯ РАБОТА	24

ПРЕДИСЛОВИЕ

Учебная дисциплина «Экспертный анализ технического состояния автомобилей» (далее – дисциплина) ориентирована на формирование у обучающихся компетенций в рамках основной профессиональной образовательной программы высшего образования (ОПОП ВО) по направлению подготовки 23.05.01 Наземные транспортно-технологические средства, специализация «Автомобильная техника в транспортных технологиях».

1. ЦЕЛЬ И ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Цель преподавания дисциплины – способствовать уяснению обучающимися вопросов, связанных с экспертным исследованием технического состояния транспортных средств, их систем, агрегатов, механизмов, узлов и деталей для установления их работоспособности, причин и времени возникновения неисправностей, а также возможности их обнаружения.

Задачи дисциплины:

- установление технического состояния транспортных средств, их отдельных узлов, механизмов, систем, агрегатов;
- установление причин и времени возникновения неисправности, возможности своевременного выявления их лицами, ответственными за техническое состояние ТС.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ ФГОС

Дисциплина входит в часть, формируемую участниками образовательных отношений учебного плана образовательной программы и реализуется на 5 курсе в 9 семестре.

Предварительно изучаются дисциплины: «Высшая математика», «Физика», «Начертательная геометрия», «Интермодальные транспортные системы», «Инженерная графика», «Технология конструкционных материалов», «Теоретическая механика», «Теория машин и механизмов», «Соппротивление материалов», «Основы электротехники и электроники», «Метрология, стандартизация и сертификация», «Детали машин», «Типаж и конструкция автомобилей», «Эксплуатационные свойства автомобилей», «Технический осмотр и диагностирование автомобилей», «Устройство и эксплуатация средств диагностирования автомобилей», «Технологическое оборудование и оснастка для производства и ремонта автомобильной техники», «Техническая эксплуатация автотранспортных средств».

Параллельно изучаются дисциплины: Технология производства и ремонт автомобильной техники, «Технологическое оборудование и оснастка для производства и ремонта автомобильной техники».

3. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Изучение дисциплины направлено на формирование у обучающихся компетенций ПК-1, ПК-3, представленных в таблице 1.

Таблица 1 – Планируемые результаты обучения по дисциплине, соотнесенные с индикаторами достижения компетенций

№ п/п	Код компетенции	Содержание компетенции (или её части)	Индикаторы компетенций	В результате изучения учебной дисциплины обучающиеся должны:		
				знать	уметь	владеть
1.	ПК-1	Способен организовывать работы по реализации концепции инновационно-технического развития производства АТС.	ПК-1.2. Организует научно-исследовательские работы для внедрения новых технологий и материалов при производстве АТС.	тенденции развития технологий и материалов в мировом автомобилестроении, этапы разработки и постановки на производство автомобильной техники.	планировать научные исследования при внедрении новых технологий и материалов в производство автомобильной техники.	навыками проведения научных исследований в области автомобильной техники.
3	ПК-3	Способен управлять пунктом технического осмотра транспортных средств	ПК-3.4. Проектирует и контролирует процесс проведения технического осмотра транспортных средств.	устройство и конструкцию автотранспортных средств, их узлов, агрегатов и систем, требования нормативных документов к процессу проведения технического осмотра	оценивать техническое состояние систем и компонентов автотранспортных средств	навыками проектирования процесса проведения технического осмотра транспортных средств

4. ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ И ВИДЫ УЧЕБНОЙ РАБОТЫ

Общая трудоемкость дисциплины составляет 4 зачетные единицы (144 академических часа). Распределение трудоемкости дисциплины по видам учебной работы и семестрам представлено в таблице 2.

Таблица 2 – Распределение трудоемкости дисциплины по видам учебной работы и семестрам

Виды учебной работы в соответствии с учебным планом образовательной программы	Трудоемкость, час.	
	Всего	Семестр
		9
1. Контактная работа обучающихся с педагогическими работниками, в том числе:	8	8

1.1. Лекции	4	4
1.2. Лабораторные работы	4	4
в том числе в форме практической подготовки		
2. Самостоятельная работа обучающихся	132	132
3. Текущий контроль успеваемости и промежуточная аттестация обучающихся, в том числе:	4	4
3.1. Зачет		
Общая трудоемкость (4 з.е)	144	144

5. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

5.1. Структура дисциплины

Структура дисциплины представлена в виде тематического плана в таблице 3.

Таблица 3 – Тематический план дисциплины

Наименование раздела (темы) дисциплины	Трудоемкость, час.				
	Всего	Лекции	Лабораторные работы	Практические занятия	Самостоятельная работа
Раздел 1. Специфика экспертизы технического состояния транспортных средств.	20	4			16
Раздел 2. Процессуальный статус эксперта и специалиста при проведении экспертизы технического состояния транспортных средств.	20				20
Раздел 3. Методика проведения осмотра транспортных средств.	32		4		28
Раздел 4. Установление технического состояния агрегатов и систем транспортных средств.	36				36
Раздел 5. Исследование поврежденных деталей транспортных средств.	36				36
Итого	144	4	4		136

5.2. Распределение формируемых компетенций по разделам (темам) дисциплины

Распределение формируемых компетенций по разделам дисциплины представлено в таблице 4.

Таблица 4 – Формирование компетенций по разделам дисциплины

Наименование раздела (темы) дисциплины	Код компетенции	
	ПК 1	ПК 3
Раздел 1. Специфика экспертизы технического состояния транспортных средств.	+	+

Наименование раздела (темы) дисциплины	Код компетенции	
	ПК 1	ПК 3
Раздел 2. Процессуальный статус эксперта и специалиста при проведении экспертизы технического состояния транспортных средств.	+	+
Раздел 3. Методика проведения осмотра транспортных средств.	+	+
Раздел 4. Установление технического состояния агрегатов и систем транспортных средств.	+	+
Раздел 5. Исследование поврежденных деталей транспортных средств.	+	+

5.3. Лекции

Перечень занятий лекционного типа, их содержание и трудоемкость представлены в таблице 5.

Таблица 5 – Тематика и содержание лекций

Наименование раздела дисциплины	Тема лекции	Содержание лекции	Трудоемкость, час.
Раздел 1. Специфика экспертизы технического состояния транспортных средств.	1. Общие сведения о экспертизе технического состояния транспортных средств.	1. Понятие об автотехнической экспертизе. Классификация автотехнических экспертиз. Автотехническая экспертиза как род инженерно-транспортной экспертизы. Виды и подвиды автотехнической экспертизы.	2
	2. Предмет, задачи и объекты экспертизы технического состояния транспортных средств.	2. Фактические данные о техническом состоянии транспортных средств (ТС). Установление технического состояния ТС, их отдельных узлов, механизмов, систем, агрегатов. Установление причин и времени возникновения неисправности, возможности своевременного выявления их лицами, ответственными за техническое состояние ТС. Существенный недостаток транспортного средства. Конструктивный, производственный и эксплуатационный недостатки (дефекты) транспортного средства их узлов и агрегатов	2
Итого	–	–	4

5.4. Лабораторные работы

Лабораторные работы по дисциплине предусмотрены учебным планом образовательной программы (таблица 6).

Таблица 6 – Тематика лабораторных работ

Наименование раздела дисциплины	Тема лабораторной работы	Трудоемкость, час.
Раздел 3. Методика проведения осмотра транспортных средств.	Составление акта осмотра транспортного средства.	2
	Идентификация транспортного средства.	2
Итого	—	4

5.5. Практические занятия

Практические занятия по дисциплине не предусмотрены учебным планом образовательной программы.

Перечень практических занятий, их содержание и трудоемкость представлены в таблице 7.

Таблица 7 – Тематика и содержание практических занятий

Наименование раздела дисциплины	Тема практического занятия	Содержание практического занятия	Трудоемкость, час.
Тема 1. Название	Название
Тема п. Название	Название
Итого	—	—	...

5.6. Самостоятельная работа обучающихся

Вопросы, выносимые на самостоятельное изучение, представлены в таблице 8.

Таблица 8 – Вопросы для самостоятельного изучения дисциплины

Наименование раздела дисциплины	Вопросы самостоятельного изучения раздела дисциплины
Раздел 1. Специфика экспертизы технического состояния транспортных средств.	1. Что такое экспертиза технического состояния транспортных средств? 2. Чем судебная экспертиза отличается от несудебной. 3. Что является объектами экспертизы технического состояния транспортных средств? 4. Какие задачи решает экспертиза технического состояния транспортных средств? 5. Классификация автотехнических экспертиз. 6. Что является основанием для производства судебной автотехнической экспертизы? 7. Что является основанием для производства несудебной автотехнической экспертизы?

Наименование раздела дисциплины	Вопросы самостоятельного изучения раздела дисциплины
	<p>8. Какие вопросы ставятся эксперту по специальности «Экспертиза технического состояния транспортных средств»?</p> <p>9. Что такое существенный недостаток транспортного средства, его агрегата или узла?</p> <p>10. Что понимается под конструктивным недостатком (дефектом) транспортного средства его узла или агрегата?</p> <p>11. Что понимается под производственным недостатком (дефектом) транспортного средства его узла или агрегата?</p> <p>12. Что понимается под эксплуатационным недостатком (дефектом) транспортного средства его узла или агрегата?</p>
<p>Раздел 2. Процессуальный статус эксперта и специалиста при проведении экспертизы технического состояния транспортных средств.</p>	<p>1. Каковы права и обязанности судебного эксперта.</p> <p>2. Какова ответственность судебного эксперта.</p> <p>3. Кто разъясняет эксперту его права и обязанности и предупреждает об ответственности?</p> <p>4. Что означает отвод эксперта?</p> <p>5. Что понимается под заключением эксперта?</p> <p>6. Что должно быть обязательно в порядке указано в заключении эксперта?</p> <p>7. Какие вопросы ставятся эксперту по специальности «Экспертиза технического состояния транспортных средств»?</p> <p>8. Отличие статуса эксперта от специалиста в правоприменительном процессе.</p> <p>9. Что понимается под комиссионной автотехнической экспертизой технического состояния транспортных средств?</p> <p>10. Что понимается под комплексной автотехнической экспертизой технического состояния транспортных средств?</p> <p>11. Что понимается под повторной автотехнической экспертизой технического состояния транспортных средств?</p> <p>12. Что означает метрологическая поверка специальных технических средств?</p>
<p>Раздел 3. Методика проведения осмотра транспортных средств.</p>	<p>1. Что понимается под осмотром транспортного средства?</p> <p>2. Какие приспособления, приборы и инструмент необходимы эксперту для осмотра транспортного средства?</p> <p>3. Какая информация должна содержаться в акте осмотра транспортного средства?</p> <p>4. Что понимается под идентификацией транспортного средства его агрегатов?</p> <p>5. Что обозначает идентификационный номер VIN?</p> <p>6. В каких местах на автомобилях могут располагаться идентификационные номера VIN?</p>

Наименование раздела дисциплины	Вопросы самостоятельного изучения раздела дисциплины
	<p>7. Назовите виды, методы и приемы криминалистической фотографии.</p> <p>8. Что называется, метрической фотосъемкой?</p> <p>9. Что означает фотосъемка с глубинным масштабом?</p> <p>10. В каких случаях применяется панорамная фотосъемка?</p> <p>11. Для каких целей применяется макросъемка?</p>
<p>Раздел 4. Установление технического состояния агрегатов и систем транспортных средств.</p>	<p>1. В каком техническом состоянии может находиться ТС?</p> <p>2. Какими методами осуществляют проверку технического состояния ТС?</p> <p>3. Что понимается под органолептическим методом проверки технического состояния ТС?</p> <p>4. Какие неисправности возникают в тормозных системах ТС?</p> <p>5. Назовите признаки неисправностей тормозных систем ТС.</p> <p>6. На каких стендах проверяется эффективность торможения колес ТС?</p> <p>7. Как поверить свободный ход педали тормоза?</p> <p>8. Какие неисправности возникают в рулевых управлениях ТС?</p> <p>9. Назовите признаки неисправностей рулевых управлений ТС.</p> <p>10. Какими приборами проверяется суммарный люфт рулевого колеса ТС?</p> <p>11. Какие неисправности возникают в системах освещения и сигнализации ТС?</p> <p>12. Назовите признаки неисправностей система освещения и сигнализации ТС.</p> <p>13. Назовите основные повреждения шин и колес ТС.</p> <p>14. Какие основные неисправности возникают в бензиновых ДВС легковых автомобилей?</p> <p>15. Назовите признаки неисправностей бензиновых ДВС легковых автомобилей.</p> <p>16. Какие основные неисправности возникают в дизельных ДВС грузовых автомобилей?</p> <p>17. Назовите признаки неисправностей дизельных ДВС грузовых автомобилей.</p> <p>18. Какие основные неисправности возникают в КПП транспортных средств?</p> <p>19. Назовите признаки неисправностей КПП транспортных средств.</p> <p>20. Какие основные неисправности возникают в сцеплениях ТС?</p> <p>21. Назовите признаки неисправностей сцеплений ТС.</p> <p>22. Какие основные неисправности возникают в системах зажигания и электро-стартерного пуска ТС?</p> <p>23. Назовите признаки неисправностей систем зажигания и электро-стартерного пуска ТС.</p>

Наименование раздела дисциплины	Вопросы самостоятельного изучения раздела дисциплины
Раздел 5. Исследование поврежденных деталей транспортных средств.	1. Что понимается под усталостным разрушением детали? 2. Назовите виды изломов автомобильных деталей. 3. Что происходит с вкладышами коленчатого вала при их провороте в шатунных или коренных шейках? 4. Из-за чего может наступить разрушение клапанов в ГРМ ДВС? 5. Назовите признаки прогорания прокладки блока цилиндров ДВС. 6. Что называется фрактограммой? 7. По каким причинам происходит выкрашивание зубьев шестерен в КПП, мостах, конечных передачах? 8. Назовите признаки предельного износа ремней и цепей в приводе ГРМ. 9. Какие дефекты деталей вызывают излом? 10. К чему приводит деформация автомобильной рулевой тяги? 11. Назовите причины потери герметичности уплотнений в агрегатах и узлах ТС. 12. Каковы признаки аварийного износа фрикционных накладок сцеплений, дисков и колодок тормозов? 13. Как определить предельный износ протектора автомобильной шины?

В процессе самостоятельной работы обучающиеся должны принимать решение по рассматриваемой проблеме с минимальным участием педагогического работника. Для решения поставленных задач может использоваться дополнительная литература и источники в информационно-коммуникационной сети «Интернет». Для закрепления пройденного материала педагогическим работником могут выдаваться домашние задания.

В таблице 9 указаны виды самостоятельной работы, выполняемые обучающимися при изучении соответствующих тем дисциплины.

Таблица 9 – Виды самостоятельной работы

Наименование разделов дисциплины	Виды самостоятельной работы
Раздел 1. Специфика экспертизы технического состояния транспортных средств.	Проработка и повторение лекционного материала Изучение рекомендуемой литературы Подготовка к текущему контролю и промежуточной аттестации
Раздел 2. Процессуальный статус эксперта и специалиста при проведении экспертизы технического состояния транспортных средств.	Изучение рекомендуемой литературы Подготовка к текущему контролю и промежуточной аттестации
Раздел 3. Методика проведения осмотра транспортных средств.	Изучение рекомендуемой литературы Подготовка к лабораторной работе Подготовка к текущему контролю и промежуточной аттестации

Наименование разделов дисциплины	Виды самостоятельной работы
Раздел 4. Установление технического состояния агрегатов и систем транспортных средств.	Изучение рекомендуемой литературы Подготовка к текущему контролю и промежуточной аттестации
Раздел 5. Исследование поврежденных деталей транспортных средств.	Изучение рекомендуемой литературы Подготовка к текущему контролю и промежуточной аттестации

5.7. Организация текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся

Текущий контроль успеваемости обеспечивает оценивание хода освоения дисциплины. Формы контрольно-оценочных мероприятий, проводимых в рамках текущего контроля успеваемости, представлены в таблице 10.

Таблица 100 – Формы и периодичность текущего контроля успеваемости

Вид учебной работы	Форма текущего контроля успеваемости	Периодичность осуществления
Лабораторные работы	Устный экспресс-опрос, экспресс-тестирование.	На каждом занятии
Самостоятельная работа обучающихся	- письменная; - тестовая (компьютерное тестирование)	В течение семестра

Оценивание промежуточных и окончательных результатов обучения по дисциплине (промежуточная аттестация обучающихся) осуществляется в форме зачета, проводимого в устной форме. Аттестационное испытание может включать в себя прохождение теста с использованием технологии компьютерного тестирования. Для уточнения оценки экзаменатор может проводить короткий опрос-собеседование с обучающимся и (или) выдавать ему дополнительные задания.

6. ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

В ходе освоения дисциплины применяются следующие образовательные технологии: личностно-ориентированные, активизации деятельности обучающихся, интеллектуальной направленности, проблемного обучения, диалоговые и профессионально-ориентированные (таблица 11).

Таблица 111 – Образовательные технологии, применяемые в ходе преподавания дисциплины

Вид учебной работы	Применяемые образовательные технологии
Лекции	Проблемная лекция. Лекция-визуализация.
Лабораторные работы	Тестирование.
Самостоятельная работа обучающихся	Проработка лекционного материала. Изучение рекомендуемой литературы. Подготовка к лекциям. Подготовка к лабораторным работам.

Вид учебной работы	Применяемые образовательные технологии
	Изучение дополнительной литературы и самостоятельное формирование конспекта. Подготовка к зачету
Консультации	Концентрация внимания на отдельных вопросах. Личностно-ориентированный подход. Диалог.
Промежуточная аттестация обучающихся	зачет в устной форме.

7. РЕАЛИЗАЦИЯ ДИСЦИПЛИНЫ ПРИ ИСПОЛЬЗОВАНИИ ТЕХНОЛОГИЙ ЭЛЕКТРОННОГО ОБУЧЕНИЯ И (ИЛИ) ДИСТАНЦИОННЫХ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ

В электронной информационно-образовательной среде БГТУ размещается электронный курс дисциплины, включающий в себя:

- сведения об авторе курса;
- краткое описание курса;
- рабочую программу дисциплины;
- полный перечень тем дисциплины;
- презентационные материалы для проведения занятий лекционного типа;
- краткий конспект лекций по каждой теме;
- методические указания по выполнению каждой лабораторной работы;
- материалы и тестовые задания для текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся.

Наименование электронного курса в электронной информационно-образовательной среде БГТУ – «Экспертный анализ технического состояния автомобилей» – автор Шец С.П. разработчик РПД для обучающихся по направлению подготовки 23.05.01 Наземные транспортно-технологические средства, специализации «Автомобильная техника в транспортных технологиях» по заочной форме обучения.

Электронный курс предназначен для обеспечения обучающихся всеми необходимыми учебно-методическими материалами, а также проведения контрольно-оценочных мероприятий в процессе обучения. При необходимости осуществляется файловый обмен отчетами о выполнении обучающимися самостоятельной работы.

8. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

8.1. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся

1. Методические рекомендации по проведению независимой технической экспертизы транспортного средства №001 МР/СЭ (утв. Минтрансом РФ

12.10.2004, Минюстом РФ 20.10.2004, МВД РФ 18.10.2004)
<https://normativ.kontur.ru/document?moduleId=1&documentId=97680>.

2. Рабочая программа дисциплины «Экспертный анализ технического состояния транспортных средств» [Электронный ресурс + ЭБС БГТУ].

8.2. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины

а) основная литература

1. Куракина, Е. В. Инженерно-техническая экспертиза наземных транспортных средств: учебное пособие / Е. В. Куракина, С. С. Евтюков. - Санкт-Петербург: Санкт-Петербургский государственный архитектурно-строительный университет, ЭБС АСВ, 2016. - 100 с. - ISBN 978-5-9227-0628-5. - Текст: электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART: [сайт]. - URL: <https://www.iprbookshop.ru>.

2. Волков, В. С. Автомобили: конструкция, эксплуатационные свойства, системы, обеспечивающие безопасность движения: учебное пособие / В. С. Волков. - Воронеж: ВГЛУ, 2018. - 332 с. - Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. - URL: <https://e.lanbook.com>.

3. Папшев, В. А. Техника транспорта, обслуживание и ремонт. Основы конструкции автомобилей: учебное пособие / В. А. Папшев, Г. А. Родимов. - 2-е изд. - Самара: АСИ СамГТУ, 2016. - 181 с. - Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. - URL: <https://e.lanbook.com>.

б) дополнительная литература

1. Коновалов, А. В. Техническое обслуживание и текущий ремонт кузовов автомобилей: учебное пособие / А. В. Коновалов, М. Ю. Петухов. - Пермь: Пермский государственный технический университет, 2009. - 195 с. - ISBN 978-5-398-00291-1. — Текст: электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART: [сайт]. - URL: <https://www.iprbookshop.ru>.

2. Савич, Е. Л. Устройство автомобилей. Двигатели: учебное пособие / Е. Л. Савич. - Минск: Вышэйшая школа, 2019. - 336 с. - ISBN 978-985-06-3038-4. - Текст: электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART: [сайт]. - URL: <https://www.iprbookshop.ru>.

3. Савич, Е. Л. Техническое обслуживание и ремонт автомобилей: учебное пособие / Е. Л. Савич, Е. А. Гурский; под редакцией Е. Л. Савича. - Минск: Республиканский институт профессионального образования (РИПО), 2019. - 427 с. - ISBN 978-985-503-959-5. - Текст: электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART: [сайт]. - URL: <https://www.iprbookshop.ru>.

4. Конструкция автомобилей: Раздел 2. Устройство шасси: учебное пособие / составитель А. М. Молодов. - пос. Караваево: КГСХА, 2018. - 61 с. - Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. - URL: <https://e.lanbook.com>.

5. Автомобили. Сцепление: методические указания / составитель А. М. Молодов. - пос. Караваево: КГСХА, 2020. - 32 с. - Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. URL: <https://e.lanbook.com>.

6. Савич, Е. Л. Автомобили. Коробки передач современных легковых автомобилей: учебное пособие / Е. Л. Савич, А. С. Гурский. - Минск: БНТУ, 2020. - 45 с. - ISBN 978-985-583-542-5. - Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. - URL: <https://e.lanbook.com>.

7. Градницын, А. А. Автоэкспертиза и оценка ущерба при ДТП: учебное пособие / А. А. Градницын. - Москва, Вологда: Инфра-Инженерия, 2020. - 172 с. - ISBN 978-5-9729-0468-6. - Текст: электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART: [сайт]. - URL: <https://www.iprbookshop.ru>.

в) справочная литература (при необходимости).

1. Терминологический словарь автотехнической экспертизы: справочное издание / М. М. Исхаков, В. И. Рассоха. – Оренбург: ГОУ ОГУ, 2007. – 40 с. http://osu.ru/1362_20110811.pdf.

8.3. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», используемых при изучении дисциплины

1. Сайт НБ БГТУ <https://libri.tu-bryansk.ru/>.
2. Электронный каталог <http://mark.libri.tu-bryansk.ru/marcweb2/Default.asp>.
3. Электронный фонд правовых и нормативно-технических документов <https://docs.cntd.ru/document>.
4. ЭБС Лань <https://e.lanbook.com>.
5. ЭБС IPR-books <http://www.iprbookshop.ru>.

8.4. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, включая перечень программного обеспечения и (или) информационных справочных систем

При использовании электронных изданий имеется обеспечение каждого обучающегося, во время самостоятельной подготовки, рабочим местом в компьютерном классе с выходом в сеть Интернет в соответствии с объемом изучаемых дисциплин из расчета 1 место в аудитории на 10 обучающихся с выходом в локальную сеть или сеть Интернет.

1. Система дистанционного обучения «Moodle».
2. Офисный пакет приложений «Microsoft Office».
3. Федеральный портал «Российское образование» - Режим доступа: www.edu.ru
4. Федеральный портал «Единое окно доступа к информационным ресурсам» - Режим доступа: window.edu.ru

Каждому обучающемуся обеспечен доступ к ресурсам библиотечного фонда и к современным профессиональным базам данных, информационным справочным и поисковым системам, имеющимся в сети Интернет.

Основные ресурсы Интернет:

- <http://mark.lib.tu-bryansk.ru/marcweb2/Default.asp>;

- <http://www.elibrary.ru>;

- <http://www.e.lanbook.com>.

9. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Для обеспечения обучения необходима следующая материально-техническая база:

- аудитория для проведения лекционных занятий, оборудованная персональными компьютерами, мультимедийным компьютерным проектором, средства звуковоспроизведения (по возможности), проекционным экраном, наличием доступа в информационно-коммуникационную сеть Интернет;
- лаборатория со специализированным оборудованием для проведения лабораторных работ;
- учебная аудитория, оснащенная комплектом мебели и доской, для проведения зачета;
- компьютерные классы с постоянным доступом к информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», а также читальные залы научной библиотеки БГТУ для самостоятельной работы обучающихся.

10. ОСОБЕННОСТИ ОРГАНИЗАЦИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ДЛЯ ИНВАЛИДОВ И ЛИЦ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ

Изучение дисциплины инвалидами и лицами с ограниченными возможностями здоровья организуется с учетом особенностей психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья таких обучающихся.

При проведении учебных занятий обеспечивается соблюдение следующих требований:

- учебные занятия проводятся для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья в одной аудитории совместно с обучающимися, не имеющими ограниченных возможностей здоровья, если это не создает трудностей для обучающихся в ходе учебных занятий;
- присутствие ассистента из числа работников БГТУ или привлеченных лиц, оказывающего обучающимся необходимую техническую помощь с учетом их индивидуальных особенностей (занять рабочее место, передвигаться, прочесть и оформить задание, общаться с педагогическим работником и т. п.);
- обучающиеся с учетом их индивидуальных особенностей могут пользоваться необходимыми им техническими средствами;
- материально-технические условия должны обеспечивать возможность беспрепятственного доступа обучающихся в аудитории, туалетные и другие помещения, а также их пребывания в указанных помещениях (наличие пандусов,

поручней, расширенных дверных проемов, лифтов, при отсутствии лифтов аудитория должна располагаться на первом этаже; наличие специальных кресел и других приспособлений).

Университетом созданы специальные условия для получения высшего образования обучающимися с ОВЗ:

1) для лиц с ограниченными возможностями здоровья по зрению:

- наличие альтернативной версии официального сайта организации в сети "Интернет" для слабовидящих;
- размещение в доступных для обучающихся, являющихся слепыми или слабовидящими, местах и в адаптированной форме (с учетом их особых потребностей) справочной информации о расписании учебных занятий (информация должна быть выполнена крупным рельефно-контрастным шрифтом (на белом или желтом фоне) и продублирована шрифтом Брайля);
- присутствие ассистента, оказывающего обучающемуся необходимую помощь;
- обеспечение выпуска альтернативных форматов печатных материалов (крупный шрифт или аудиофайлы);
- обеспечение доступа обучающегося, являющегося слепым и использующего собаку-проводника, к зданию организации;

2) для лиц с ограниченными возможностями здоровья по слуху:

- дублирование звуковой справочной информации о расписании учебных занятий визуальной (установка мониторов с возможностью трансляции субтитров (мониторы, их размеры и количество необходимо определять с учетом размеров помещения);
- обеспечение надлежащими звуковыми средствами воспроизведения информации;

3) для лиц с ограниченными возможностями здоровья, имеющих нарушения опорно-двигательного аппарата, материально-технические условия должны обеспечивать возможность беспрепятственного доступа обучающихся в учебные помещения, столовые, туалетные и другие помещения Университета, а также пребывания в указанных помещениях (наличие пандусов, поручней, расширенных дверных проемов, лифтов, локальное понижение стоек-барьеров; наличие специальных кресел и других приспособлений).

11. МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

11.1. Методические материалы для педагогических работников

Основными формами организации обучения по дисциплине являются лекции, практические занятия и самостоятельная работа обучающихся.

Организация теоретического обучения предполагает использование инновационных технологий проведения занятий лекционного типа, к которым, в частности, относятся: проблемная лекция, лекция-визуализация.

1. *Проблемная лекция* предполагает преимущественно всесторонний анализ исторических и социокультурных, образовательных явлений, научный поиск истины. Проблемная лекция опирается на логику последовательно моделируемых проблемных ситуаций путем постановки проблемных вопросов или предъявления проблемных задач.

2. *Лекция-визуализация* реализует принцип наглядности и учит обучающихся преобразовывать устную и письменную информацию в визуальную форму, что формирует у них профессиональное мышление за счет систематизации и выделения наиболее значимых, существенных элементов содержания обучения.

Организация лабораторных занятий по дисциплине направлена на следующие цели и задачи:

- углубление и закрепление знания теоретического курса путем практического изучения в лабораторных условиях изложенных в лекциях законов и положений;
- приобретение навыков в научном экспериментировании, анализе полученных результатов;
- формирование первичных навыков организации, планирования и проведения научных исследований.

Порядок подготовки лабораторного занятия:

- изучение требований программы дисциплины;
- формулировка цели и задач лабораторного занятия;
- разработка плана проведения лабораторного занятия;
- подбор содержания лабораторного занятия;
- разработка необходимых для лабораторного занятия инструкционных карт;
- моделирование лабораторного занятия;
- проверка специализированной лаборатории на соответствие санитарно-гигиеническим нормам, требованиям по безопасности и технической эстетике;
- проверка количества лабораторных мест, необходимых и достаточных для достижения поставленных целей обучения;
- проверка материально-технического обеспечения лабораторных занятий на соответствие требованиям программы дисциплины.

Формы проведения лабораторных занятий:

- фронтальная;
- по циклам;
- индивидуальная;
- смешанная (комбинированная).

При проведении лабораторных работ используют три подхода к их выполнению:

- на основе рецептурных действий обучающихся, когда они проявляют умение работать преимущественно в стандартных условиях, отраженных в руководстве по лабораторному практикуму;
- на основе частично поисковых действий, когда обучающиеся могут действовать достаточно самостоятельно, решать несложные творческие задачи при

подсказке или непосредственном руководстве преподавателя;

– на основе активных творческих действий обучающихся, когда они проявляют способность действовать в условиях, близких к реальным, используя запас приобретенных знаний.

Самостоятельная работа обучающихся предполагает аудиторную и внеаудиторную формы организации.

Основными видами самостоятельной работы обучающихся без участия педагогического работника являются: формирование и усвоение содержания конспекта лекций на базе рекомендованной лектором учебной литературы, включая информационные образовательные ресурсы (электронные учебники, электронные библиотеки и др.); подготовка к занятиям; составление аннотированного списка статей из соответствующих журналов по отраслям знаний и т.п.; текущий самоконтроль.

Основными видами самостоятельной работы обучающихся с участием педагогического работника являются: текущие консультации, прием и разбор домашних заданий и др.

При подготовке к зачету необходимо ориентироваться на конспекты лекций, рекомендуемую литературу, консультации преподавателя и др.

11.2. Методические материалы для обучающихся

Обучающимся, изучающим дисциплину, необходимо знать требования, предъявляемые к их различным видам учебных занятий, в том числе лекционным, практическим, индивидуальным и др. (таблица 12).

Таблица 122 – Методические рекомендации обучающимся по освоению дисциплины

Вид учебной работы	Организация деятельности обучающегося
Лекции	Изучение дисциплины следует начинать с прослушивания и конспектирования лекций, перечитывать конспект перед выполнением домашних заданий и практическими занятиями. Написание конспекта лекций: кратко, схематично, последовательно фиксировать основные положения, выводы, формулировки, обобщения; помечать важные мысли, выделять ключевые слова, термины. Проверка терминов, понятий с помощью энциклопедий, словарей, справочников с выписыванием толкований в тетрадь. Обозначить вопросы, термины, материал, который вызывает трудности, пометить и попытаться найти ответ в рекомендуемой литературе. Если самостоятельно не удастся разобраться в материале, необходимо сформулировать вопрос и задать педагогическому работнику на консультации, на практическом занятии. Над конспектами лекций надо работать систематически: первый просмотр рекомендуется сделать вечером того же дня, когда была прочитана лекция, затем просмотреть через 3-4 дня, и сделать это еще раз накануне практического занятия.

Вид учебной работы	Организация деятельности обучающегося
Лабораторные работы	Подготовка к эксперименту (ознакомление с целью и задачами, ходом лабораторной работы, работа с конспектом лекций, подготовка ответов к контрольным вопросам, просмотр рекомендуемой литературы, подготовка таблиц для фиксирования хода и результатов опытно-экспериментальной работы и др.). Проведение измерений (вводный и текущий инструктаж, проведение опытов и экспериментов). Обработка полученных результатов; формулировка выводов и написание отчета. Защита отчета по лабораторной работе.
Изучение дополнительной литературы и самостоятельное формирование конспекта	Ознакомление с основной и дополнительной литературой, включая справочные издания, зарубежные источники, конспект основных положений, терминов, сведений, требующих для запоминания и являющихся основополагающими в конкретной теме. Составление аннотаций к прочитанным источникам и др. Рефлексия собственных достижений
Подготовка к зачету	При подготовке к зачету необходимо ориентироваться на конспекты лекций, рекомендуемую литературу, шкалу оценивания и др.

12. ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

12.1. Виды и средства оценивания результатов освоения дисциплины

Виды и средства оценивания результатов освоения дисциплины представлены в таблице 13.

Таблица 133 – Виды и средства оценивания результатов освоения дисциплины

Код индикатора достижения компетенции	Оценочные средства текущего контроля успеваемости	Оценочные средства промежуточной аттестации обучающихся
ПК-1.2	1. Устные экспресс-опросы (темы 1-5). 2. Экспресс-тестирование (комплекты тестов по темам 1-5).	Вопросы к зачету представлены в ФОС по дисциплине.
ПК-3.4	1. Устные экспресс-опросы (темы 1-5). 2. Экспресс-тестирование (комплекты тестов по темам 1-5).	Вопросы к зачету представлены в ФОС по дисциплине.

12.2. Шкала оценивания при текущем контроле успеваемости

Оценивание отдельных видов работ в процессе изучения дисциплины рекомендуется осуществлять с использованием следующей шкалы:

– обучающийся ответил правильно на более, чем 90 % заданных вопросов или вопросов-тестов, выполнил и успешно защитил практические работы, показал отличное владение навыками применения полученных знаний и умений при решении профессиональных задач в рамках усвоенного учебного материала и т. д. – «отлично» (максимальный уровень освоения компетенций);

– обучающийся ответил правильно на 75-89 % заданных вопросов или вопросов-тестов, выполнил и защитил практические работы с незначительными замечаниями, показал хорошее владение навыками применения полученных знаний и умений при решении профессиональных задач в рамках усвоенного учебного материала и т. д. – «хорошо» (средний уровень освоения компетенций);

– обучающийся ответил правильно на 60-74 % заданных вопросов или вопросов-тестов, выполнил и защитил практические работы со значительными замечаниями, показал удовлетворительное владение навыками применения полученных знаний и умений при решении профессиональных задач в рамках усвоенного учебного материала и т. д. – «удовлетворительно» (минимальный уровень освоения компетенций);

– обучающийся ответил правильно на менее, чем 60 % заданных вопросов или вопросов-тестов, не выполнил все или выполнил часть практических работ, не защитил или защитил их со значительными замечаниями, при выполнении задания обучающийся не продемонстрировал уровень самостоятельного владения умениями и навыками при решении профессиональных задач в рамках усвоенного учебного материала и т. д. – «неудовлетворительно» (минимальный уровень освоения компетенций не достигнут) (таблица 14).

В процессе преподавания дисциплины педагогическим работником формируется оценка, характеризующая текущую успеваемость обучающегося.

12.3. Шкала оценивания при промежуточной аттестации обучающихся

При проведении промежуточной аттестации обучающихся в форме зачета используется шкала оценивания, представленная в таблице 14.

Таблица 144 – Шкала оценивания при промежуточной аттестации обучающихся

Уровень освоения (оценка)	Планируемые результаты освоения дисциплины
Высокий (зачтено)	Обучающийся глубоко и прочно усвоил теоретический и практический материал, уверенно это демонстрирует в ходе промежуточной аттестации. Исчерпывающе и логически стройно излагает учебный материал, умеет увязывать теорию с практикой, справляется с решением задач профессиональной направленности высокого уровня сложности, правильно обосновывает принятые решения. Свободно ориентируется в учебной и профессиональной литературе.
Повышенный (зачтено)	Обучающийся знает теоретический и практический материал, грамотно и по существу излагает его в ходе промежуточной аттестации, не допуская существенных неточностей. Правильно применяет теоретические положения при решении практических задач профессиональной направленности разного уровня сложности, владеет необходимыми для этого навыками и приёмами. Достаточно хорошо ориентируется в учебной и профессиональной литературе.

Уровень освоения (оценка)	Планируемые результаты освоения дисциплины
Базовый (зачтено)	Обучающийся знает на базовом уровне теоретический и практический материал, допускает отдельные ошибки при его изложении в ходе промежуточной аттестации. Обучающийся испытывает определённые затруднения в применении теоретических положений при решении практических задач профессиональной направленности стандартного уровня сложности, владеет необходимыми для этого базовыми навыками и приёмами. Демонстрирует достаточный уровень знания учебной литературы по дисциплине.
Низкий (не зачтено)	Обучающийся не знает на пороговом уровне теоретический и практический материал, допускает грубые ошибки при его изложении на занятиях и в ходе промежуточной аттестации. Испытывает серьёзные затруднения в применении теоретических положений при решении практических задач профессиональной направленности стандартного уровня сложности, не владеет необходимыми для этого навыками и приёмами. Демонстрирует фрагментарные знания учебной литературы по дисциплине.

12.4. Оценивание окончательных результатов обучения по дисциплине

Итоговая оценка по дисциплине определяется с учетом результатов промежуточной аттестации обучающегося зачета и оценок, полученных обучающимся в ходе текущего контроля успеваемости в семестре.

12.5. Характеристика результатов обучения

Характеристики результатов обучения по дисциплине в зависимости от полученной обучающимся оценки приведены в таблице 15.

Таблица 15– Характеристика результатов обучения по дисциплине

Оценка	Характеристика результатов обучения
Зачтено (высокий уровень освоения всех индикаторов достижения компетенций в дисциплине)	Содержание дисциплины освоено полностью, все цели достигнуты, все предусмотренные программой обучения учебные задания выполнены
Зачтено (повышенный уровень освоения всех индикаторов достижения компетенций в дисциплине)	Содержание дисциплины освоено полностью, все предусмотренные программой обучения учебные задания выполнены с незначительными замечаниями
Зачтено (базовый уровень освоения всех индикаторов достижения компетенций в дисциплине)	Содержание дисциплины освоено частично, большинство предусмотренных программой обучения учебных заданий выполнено, в них имеются ошибки
Не зачтено (низкий уровень освоения всех индикаторов до-	Содержание дисциплины не освоено, большинство предусмотренных программой обучения учебных заданий либо не выполнены, либо содержат грубые ошибки; дополнительная

Оценка	Характеристика результатов обучения
стижения компетенций в дисциплине)	самостоятельная работа над материалом не привела к какому-либо значительному повышению качества выполнения учебных заданий

12.6. Контрольно-измерительные материалы для текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся

Контрольно-измерительные материалы для текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся представлены в электронном курсе «Экспертный анализ технического состояния автомобилей», размещенном в системе электронной поддержки учебных курсов на базе программного обеспечения Moodle со встроенной подсистемой тестирования (edu.tu-bryansk.ru), входящей в состав электронной информационно-образовательной среды БГТУ (<http://edu.tu-bryansk.ru>) и «Фонде оценочных средств по дисциплине «Экспертный анализ технического состояния автомобилей»».

13. ВОСПИТАТЕЛЬНАЯ РАБОТА

В соответствии с Федеральным законом «Об образовании в Российской Федерации» воспитание - «деятельность, направленная на развитие личности, создание условий для самоопределения и социализации обучающихся на основе социокультурных, духовно-нравственных ценностей и принятых в российском обществе правил и норм поведения в интересах человека, семьи, общества и государства, формирование у обучающихся чувства патриотизма, гражданственности, уважения к памяти защитников Отечества и подвигам Героев Отечества, закону и правопорядку, человеку труда и старшему поколению, взаимного уважения, бережного отношения к культурному наследию и традициям многонационального народа Российской Федерации, природе и окружающей среде».

В учебном процессе воспитательная работа с обучающимися реализуется средствами учебных дисциплин.

Воспитательная деятельность в ходе преподавания дисциплины направлена на формирование у обучающегося системы убеждений, нравственных норм и общекультурных качеств, на оказание им помощи в жизненном самоопределении, нравственном, гражданском и профессиональном становлении, на создание условий для самореализации личности. Воспитательная работа также ориентирует обучающихся на будущую профессиональную деятельность, формируя не только личностные, но и профессионально значимые качества.

Воспитательные задачи во время учебных занятий выполняются в скрытой (контекстной) и открытой (целенаправленной) формах. Скрытая форма воспитательной работы представляет собой воздействие всего хода педагогического процесса на становление личностных качеств обучающихся. Например, соблюдение педагогическим работником трудовой дисциплины, демонстрация преданности науке, заинтересованность в успехе обучающихся, правильная речь, хорошие манеры и т.п. имеют положительное воспитательное значение и формируют

у обучающихся добросовестность, исполнительность, трудолюбие, ответственность и другие положительные качества. Обучающиеся неосознанно перенимают данные черты у педагогического работника.

Воспитание в открытой форме – это целенаправленное воздействие содержанием учебной дисциплины на становление личности обучающегося. Например, решение проблем и исследовательская работа формируют у обучающихся умение аргументировать, самостоятельно мыслить, стремление к научному поиску, развивают творчество, профессиональные умения.