

ПЕРВОЕ ВЫСШЕЕ ТЕХНИЧЕСКОЕ УЧЕБНОЕ ЗАВЕДЕНИЕ РОССИИ



МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
САНКТ-ПЕТЕРБУРГСКИЙ ГОРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ

СОГЛАСОВАНО

УТВЕРЖДАЮ

Руководитель ОПОП ВО
профессор А.С. Афанасьев

Проректор по образовательной
деятельности
доцент Д.Г. Петраков

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ
ОРГАНИЗАЦИОННО-ПРОИЗВОДСТВЕННЫЕ СТРУКТУРЫ
ТЕХНИЧЕСКОЙ ЭКСПЛУАТАЦИИ

Уровень высшего образования:	Специалитет
Специальность:	23.05.01 Наземные транспортно-технологические средства
Специализация:	Автомобильная техника в транспортных технологиях
Квалификация выпускника:	инженер
Форма обучения:	очная
Составитель:	доцент Чудаков А.В.

Санкт-Петербург

Рабочая программа дисциплины «Организационно-производственные структуры технической эксплуатации» разработана:

- в соответствии с требованиями ФГОС ВО – специалитет по специальности «23.05.01 Наземные транспортно-технологические средства», утвержденного приказом Минобрнауки России № 935 от 11.08.2020 г.;

- на основании учебного плана специалитета по специальности «23.05.01 Наземные транспортно-технологические средства» специализация «Автомобильная техника в транспортных технологиях».

Составитель _____ к.с.-х.н., доц. Чудаков А.В.

Рабочая программа рассмотрена и одобрена на заседании кафедры транспортно-технологических процессов и машин от 29.01.2021 г., протокол № 7.

Заведующий кафедрой _____ к.в.н. Афанасьев А.С.
профессор

Рабочая программа согласована:

Начальник отдела лицензирования, аккредитации и контроля качества образования _____ к.п.н. Дубровская Ю.А.

Начальник отдела методического обеспечения учебного процесса _____ к.т.н. Романчиков А.Ю.

1. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ДИСЦИПЛИНЫ

Цель дисциплины:

- формирование у студентов знаний об инженерно-технической службе автотранспортного предприятия как инструменте управления производством технического обслуживания и ремонта наземных транспортно-технологических средств.

Основные задачи дисциплины:

- формирование у выпускников профессиональных компетентностей для эффективной трудовой деятельности в современных условиях хозяйствования;
- принятия ими научно обоснованных инженерных решений в области организации ТО и ремонта наземных транспортно-технологических средств;
- принимать стандартные и научно-обоснованные инновационные решения в сфере организации производства ТО и ремонта АТП, руководствуясь результатами анализа информации о техническом состоянии парка и экономических ресурсах предприятия;
- оценивать экономическую и социальную эффективность внедрения новых методов управления и организации автотранспортного производства.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОПОП ВО

Дисциплина «Организационно-производственные структуры технической эксплуатации» относится к обязательной части основной профессиональной образовательной программы по специальности «23.05.01 Наземные транспортно-технологические средства» и изучается в 8 семестре.

Предшествующими курсами, на которых непосредственно базируется дисциплина «Организационно-производственные структуры технической эксплуатации» являются технические дисциплины.

Дисциплина «Организационно-производственные структуры технической эксплуатации» является основополагающей для изучения дисциплин профессионального цикла.

3. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ, СООТНЕСЕННЫЕ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Процесс изучения дисциплины «Организационно-производственные структуры технической эксплуатации» направлен на формирование следующих компетенций:

Формируемые компетенции		Код и наименование индикатора достижения компетенции
Содержание компетенции	Код компетенции	
Способен ориентироваться в базовых положениях экономической теории, применять их с учетом особенностей рыночной экономики, принимать обоснованные управленческие решения по организации производства, владеть методами экономической оценки результатов производства, научных исследований, интеллек-	ОПК-6	6.1. Знает экономические показатели результатов производства, научных исследований, интеллектуального труда принимаемых управленческих решений 6.2. Умеет применять экономические показатели результатов производства, научных исследований, интеллектуального труда принимаемых решений 6.3. Владеет методами экономической оценки показателей производства, научных исследований, интеллектуального труда принимаемых решений при осуществлении профессиональной деятельности

Формируемые компетенции		Код и наименование индикатора достижения компетенции
Содержание компетенции	Код компетенции	
туального труда		

4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

4.1. Объем дисциплины и виды учебной работы

Общая трудоёмкость учебной дисциплины составляет 3 зачётных единицы, 108 ак. часа.

Вид учебной работы	Всего ак. часов	Ак. часы по семестрам
		9
Аудиторная работа, в том числе:	54	54
Лекции (Л)	36	36
Практические занятия (ПЗ)	18	18
Лабораторные работы (ЛР)	-	-
Самостоятельная работа студентов (СРС), в том числе:	18	18
Выполнение курсовой работы (проекта)	18	18
Расчетно-графическая работа (РГР)	-	-
Реферат	-	-
Подготовка к практическим занятиям		
Подготовка к лабораторным занятиям	-	-
Подготовка к зачету / дифф. зачету	-	-
Промежуточная аттестация – экзамен (Э)	Э (36)	Э (36)
Общая трудоемкость дисциплины		
	ак. час.	108
	зач. ед.	3

4.2. Содержание дисциплины

Учебным планом предусмотрены: лекции, практические занятия и самостоятельная работа.

4.2.1. Разделы дисциплины и виды занятий

Наименование разделов	Виды занятий				
	Всего ак. часов	Лекции	Практические занятия	Лабораторные работы	Самостоятельная работа студента
Раздел 1 Введение	6	4	-	-	2
Раздел 2 Структура и ресурсы инженерно-технической службы предприятия	14	8	2	-	4
Раздел 3 Методы принятия решений при управлении производством.	16	6	6	-	4
Раздел 4 Формы и методы организации производства	18	8	6	-	4

ТО и Р НТТС.					
Раздел 5 Информационное обеспечение технической эксплуатации НТТС.	18	10	4	-	4
Итого:	72	36	18	-	18

4.2.2.Содержание разделов дисциплины

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Содержание лекционных занятий	Трудоемкость в ак. часах
1	Введение.	Цель и задачи дисциплины. Сведения об организационно-производственных структурах технической эксплуатации. Роль инженерно-технической службы (ИТС) в обеспечении работоспособного состояния наземных средств.	4
2	Структура и ресурсы инженерно-технической службы предприятия.	Основные задачи ИТС. Структура инженерно-технической службы предприятия, характеристика ее элементов. Персонал ИТС. Факторы, определяющие влияние персонала на эффективность технической эксплуатации наземных транспортно-технологических средств (НТТС). Требования к персоналу разного уровня и специалистам. Квалификационная характеристика специалиста по технической эксплуатации.	8
3	Методы принятия решений при управлении производством.	Алгоритм и классификация методов принятия инженерных решений. Факторы, влияющие на принятие решений. Качество и полнота информации. Стандартные и нестандартные решения. Решения, принимаемые в условиях определенности и неопределенности. Интеграция мнений специалистов: метод априорного ранжирования; метод Дельфи. Принятие решений при дефиците информации с использованием игровых методов: в условиях риска и в условиях неопределенности.	6
4	Формы и методы организации производства ТО и Р НТТС.	Формы организации подготовки производства. Состав и функции подразделений централизованной подготовки производства постовых работ ТО и ремонта НТТС. Методы организации производства ТО и ремонта: специализированные и комплексные бригады, агрегатно-участковый метод. Факторы, влияющие на выбор метода формирования производственной и организационной структур ИТС. Подготовка производства и снабжение рабочих мест: создание производственных мощностей и оперативное обеспечение производства ТО и ремонта НТТС.	8
5	Информационное обеспечение технической эксплуатации НТТС.	Информационное обеспечение производства ТО и Р НТТС. Организация производственно-технического учета: задачи, формы основных документов технического учета.оборот документов в ИТС. Информационное обеспечение процесса управления техни-	10

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Содержание лекционных занятий	Трудоемкость в ак. часах
		ческой эксплуатацией автомобилей. Использование информации для оценки организации и качества работы подразделений ИТС. Использование компьютерной и сетевой техники при управлении производством.	
Итого:			36

4.2.3. Практические занятия

№ п/п	Разделы	Тематика практических занятий	Трудоемкость в ак. часах
1	Раздел 2	Планирование и учет производства ТО и ТР автомобилей	2
2	Раздел 3	Разработка временных линейных норм расхода топлива.	2
		Выбор и корректирование нормативов ТО и Р подвижного состава.	4
3	Раздел 4	Расчет случайных величин и обработка репрезентативных выборок.	2
		Сбор и обработка материалов по ТО и ремонту автомобилей отечественного и иностранного производства.	2
		Определение теоретических зависимостей, отражающих изменение объемов текущего ремонта в зависимости от возраста парка подвижного состава.	2
4	Раздел 5	Информационное обеспечение технической эксплуатации НТТС.	2
		Задача управления запасами.	2
Итого:			18

4.2.4. Лабораторные работы

Лабораторные работы не предусмотрены.

4.2.5. Курсовые работы (проекты)

№ п/п	Тематика курсовых работ
1	Разработка систем управления техническим состоянием автомобилей (по вариантам)

5. ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

В ходе обучения применяются:

Лекции, которые являются одним из важнейших видов учебных занятий и составляют основу теоретической подготовки обучающихся. Цели лекционных занятий:

- дать систематизированные научные знания по дисциплине, акцентировать внимание на наиболее сложных вопросах дисциплины;
- стимулировать активную познавательную деятельность обучающихся, способствовать формированию их творческого мышления.

Практические занятия. Цели практических занятий:

- совершенствовать умения и навыки решения практических задач.

Главным содержанием этого вида учебных занятий является работа каждого обучающегося по овладению практическими умениями и навыками профессиональной деятельности.

Лабораторные работы. Цели лабораторных занятий:

-углубить и закрепить знания, полученные на лекциях и в процессе самостоятельной работы обучающихся с учебной и научной литературой;

Главным содержанием этого вида учебных занятий является работа каждого обучающегося по овладению практическими умениями и навыками профессиональной деятельности.

Консультации (текущая консультация, накануне *дифф.зачета* является одной из форм руководства учебной работой обучающихся и оказания им помощи в самостоятельном изучении материала дисциплины, в ликвидации имеющихся пробелов в знаниях, задолженностей по текущим занятиям, в подготовке письменных работ (проектов).

Текущие консультации проводятся преподавателем, ведущим занятия в учебной группе, научным руководителем и носят как индивидуальный, так и групповой характер.

Самостоятельная работа обучающихся направлена на углубление и закрепление знаний, полученных на лекциях и других занятиях, выработку навыков самостоятельного активного приобретения новых, дополнительных знаний, подготовку к предстоящим учебным занятиям и промежуточному контролю.

6. ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА ДЛЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ УСПЕВАЕМОСТИ, ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ПО ИТОГАМ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

6.1. Оценочные средства для самостоятельной работы и текущего контроля успеваемости

Раздел 1. Введение.

1. Что понимается под организационно-производственной структурой ИТС АТП?
2. Назовите основной элемент структуры производственно-технической базы автомобильного транспорта?
3. Раскройте назначение производственно-технической базы автомобильного транспорта?
4. На какую службу возложена задача содержания производственных помещений АТП?
5. Какие виды технического обслуживания, предусмотрены «Положением о техническом обслуживании и ремонте подвижного состава автомобильного транспорта»?

Раздел 2. Структура и ресурсы инженерно-технической службы предприятия

1. Каково назначение технической эксплуатации АТС как подсистемы автомобильного транспорта?
2. В чем заключается сущность планово-предупредительной системы ТО и Р АТС?
3. Какие предприятия называются автотранспортными?
4. Какой отдел АТП занимается разработкой планировочных решений по реконструкции и техническому перевооружению ПТБ?
5. Дайте определение, что такое управление? Приведите примеры применительно к конкретному АТП.

Раздел 3. Методы принятия решений при управлении производством.

1. Отдел оперативного управления центра управления производством. Какие функции он выполняет?
2. Какой метод определения периодичности ТО основан на выборе такой рациональной периодичности, при которой вероятность отказа элемента не превышает заранее заданной величины, называемой риском?
3. Каким отделом производится планирование постановки автомобилей на ТО-2 с диагностированием Д-2?
4. Какой из названных ниже методов определения периодичности ТО позволяет сравнивать различные стратегии поддержания и восстановления работоспособности автомобиля?
5. Раскройте существо прямого (контактного) и косвенного (диагностического) методов. Их преимущества и недостатки.

Раздел 4. Формы и методы организации производства ТО и Р НТТС.

1. Персоналом какого отдела осуществляется оперативно-производственное управление ТО и Р АТС?
2. Какое диагностирование АТС проводится перед плановым ТО-2?
3. Что принимается в качестве критерия эффективности оперативно-производственного планирования?
4. Какое диагностирование АТС проводится перед плановым ТО-1?
5. Объясните, что такое нормативное время выполнения работ по ТО и Р АТС на постах ТО и Р?

Раздел 5. Информационное обеспечение технической эксплуатации НТТС.

1. На основании какой информации принимаются стандартные решения и в каких документах она содержится?
2. О чем свидетельствуют знания и использование стандартных правил инженерно-технической службой АТП?
3. Что определяет дерево целей?
4. Укажите методы организации технологического процесса ТР автомобилей?
5. С какой целью строится дерево систем?

6.2. Оценочные средства для проведения промежуточной аттестации экзамена

6.2.1. Примерный перечень вопросов/заданий к экзамену(по дисциплине):

1. Какие факторы по отношению к производственному процессу учитываются при разработке организационно-производственной структуры инженерно-технической службы АТП?
2. Какова доля лиц, ответственных за транспортную деятельность не автотранспортных предприятий и фирм, не имеют автомобильного высшего или среднего специального образования?
3. Что такое управление?
4. При каком виде ТО проводят диагностические работы по системам, обеспечивающим безопасность движения?
5. При каком виде технического обслуживания проверяют тягово-экономические свойства автомобилей?
6. Какой основной показатель используется при планировании ТО и Р АТС?
7. Какие предприятия называются автотранспортными?
8. Раскройте сущность планово-предупредительной системы ТО и ремонта автомобилей?
9. Какими показателями оценивается эффективность технической эксплуатации АТС?
10. Каково назначение технической эксплуатации автомобилей как подсистемы автомобильного транспорта?
11. Как называется система ТО и ремонта автомобилей на автомобильном транспорте России?
12. Какие нормативы для планирования ТО содержатся в «Положении о техническом обслуживании и ремонте подвижного состава автомобильного транспорта»?
13. Какой нормативный документ регламентирует планово-предупредительную систему ТО и ремонта автомобилей в России?
14. Кто возглавляет инженерно-техническую службу АТП?
15. Что входит в функции отдела оперативного управления центра управления производством?
16. Из каких отделов состоит центр управления производства ТО и ремонта автомобилей в АТП?
17. Как осуществляется планирование технического обслуживания автомобиля?
18. Какой метод определения периодичности ТО основан на выборе такой рациональной периодичности, при которой вероятность отказа элемента не превышает заранее заданной величины, называемой риском?
19. Какой из названных ниже методов определения периодичности ТО позволяет сравнивать стратегии поддержания и восстановления работоспособности автомобиля?

20. Каким отделом производится планирование постановки автомобилей на ТО-2 с диагностированием Д-2?
21. За сколько суток до постановки автомобилей на ТО-1 план-отчет ТО передается механику контрольно-технического пункта?
22. За сколько суток до постановки автомобилей на ТО-2 план-отчет ТО передается механику контрольно-технического пункта?
23. Кто проверяет качество и полноту выполнения работ по обслуживанию и ремонту автомобиля?
24. Персоналом, какого отдела осуществляется оперативно-производственное управление ТО и ремонтом автомобилей?
25. Какое диагностирование автомобиля проводится перед плановым ТО-1?
26. Какое диагностирование автомобиля проводится перед плановым ТО-2?
27. Что принимается в качестве критерия эффективности оперативно-производственного планирования?
28. Что такое плановое время выполнения работ на постах ТО и Р?
29. Как подразделяются методы принятия решений по объему и характеру информации?
30. Как подразделяются методы принятия решений по способу принятия решений?
31. Раскройте суть метода априорного ранжирования?
32. Какие преимущества имеет метод априорного ранжирования?
33. Что является критерием в деловых играх?
34. Как подразделяются методы принятия решений по аппарату принятия решений?
35. Когда применяются стандартные решения?
36. Что такое неизвестные условия?
37. К чему сводится задача принятия решения в условиях риска?
38. На чем основан метод априорного ранжирования при принятии решений?
39. На чем основывается принятие решения?
40. Что является средством решения сложных нечётко определённых, слабоструктурированных проблем, направленным на целостный охват и выявление многообразных типов связей сложного объекта?

6.2.2. Примерные тестовые задания к экзамену

Вариант №1

№ п/п	Вопрос	Варианты ответа
1	Какой метод организации производства ТО и ремонта автомобилей обеспечивает наибольшую производительность труда?	1. Агрегатно-участковый; 2. Метод комплексных бригад; 3. Метод специализированных бригад; 4. Ни один из перечисленных выше.
2	Назовите основное преимущество агрегатного метода организации текущего ремонта автомобилей в АТП?	1. Наличие неснижаемого оборотного фонда агрегатов; 2. Значительное сокращение времени простоя автомобиля в ремонте; 3. Более высокая надежность автомобиля после ремонта; 4. Более высокая зарплата ремонтных рабочих.

3	Что понимается под механизацией производственных процессов ТО и ремонта автомобилей?	<ol style="list-style-type: none"> 1. Ориентация производства на выполнение определенного вида ограниченной номенклатуры работ; 2. Полное исключение человека из процесса, замена его специальными устройствами – роботами; 3. Замена ручного труда человека машинным с сохранением его участия в управлении процессом; 4. Все перечисленные выше.
4	Какие конвейеры предпочтительнее использовать на поточных линиях ЕО автомобилей?	<ol style="list-style-type: none"> 1. Непрерывного действия; 2. Периодического действия; 3. Циклического действия; 4. Ни одно из перечисленных выше.
5	При каком методе организации производства ТО и ремонта автомобилей в АТП устанавливается четкая персональная ответственность за выполненные работы и как итог - повышение качества ТО и ремонта?	<ol style="list-style-type: none"> 1. При методе комплексных бригад; 2. При методе специализированных бригад; 3. При агрегатно-участковом; 4. При поточном.
6	Какой метод организации ТО применяется при разномарочном парке автомобилей в АТП и небольших суточных программах ТО?	<ol style="list-style-type: none"> 1. Операционно-постовой; 2. На специализированных постах поточным методом; 3. Все перечисленные выше; 4. На универсальных постах.
7	Назовите основное преимущество метода специализированных бригад?	<ol style="list-style-type: none"> 1. Наличие неснижаемого оборотного фонда агрегатов; 2. Наибольшая производительность труда; 3. Более высокая надежность автомобиля после ремонта; 4. Более высокая зарплата ремонтных рабочих.
8	Замена ручного труда человека машинным с сохранением его участия в управлении процессом – это:	<ol style="list-style-type: none"> 1. Ориентация производства на выполнение определенного вида ограниченной номенклатуры работ; 2. Автоматизация производственных процессов ТО и ремонта автомобилей; 3. Механизация производственных процессов ТО и ремонта автомобилей; 4. Нет правильного ответа.
9	Как влияет снижение уровня механизации работ на трудоемкость процессов ТО и ремонта автомобилей?	<ol style="list-style-type: none"> 1. Трудоемкость не изменяется; 2. Трудоемкость снижается; 3. Нет правильного ответа; 4. Трудоемкость увеличивается.
10	Кто возглавляет центр управления производством (ЦУП) автотранспортного предприятия?	<ol style="list-style-type: none"> 1. Начальник ЦУП; 2. Главный инженер; 3. Зам. директора по эксплуатации; 4. Начальник отдела главного механика.

11	Какие нормативы для планирования ТО содержатся в «Положении о техническом обслуживании и ремонте подвижного состава автомобильного транспорта»?	<ol style="list-style-type: none"> 1. Нормы расхода топлива; 2. Нормы расхода масел и специальных жидкостей; 3. Нормы расхода запасных частей; 4. Периодичность выполнения ТО-1, ТО-2 (км) и трудоемкость одного ЕО, ТО-1, ТО-2 (чел.-час.).
12	Как называется система ТО и ремонта автомобилей на автомобильном транспорте России?	<ol style="list-style-type: none"> 1. Плановая система ТО и ремонта; 2. Система выполнения ТО и ремонта по потребности; 3. Планово-предупредительная система ТО и ремонта; 4. Система выполнения ТО и ремонта по сервисной книжке автомобиля.
13	Каково назначение технической эксплуатации автомобилей как подсистемы автомобильного транспорта?	<ol style="list-style-type: none"> 1. Производство автомобилей; 2. Поддержание подвижного состава в технически исправном состоянии; 3. Перевозки пассажиров и грузов; 4. Производство запасных частей.
14	Каким показателем оценивается эффективность технической эксплуатации автомобилей?	<ol style="list-style-type: none"> 1. Коэффициентом технической готовности; 2. Коэффициентом выпуска автомобилей; 3. Коэффициентом использования парка автомобилей; 4. Ни одно из перечисленных выше.
15	В чем заключается сущность планово-предупредительной системы ТО и ремонта автомобилей?	<ol style="list-style-type: none"> 1. ТО и ремонт выполняются по потребности; 2. ТО и ремонт выполняются в обязательном порядке по плану; 3. ТО выполняется регулярно по плану, ремонт – по потребности. 4. ТО и ремонт выполняются по сервисной книжке автомобиля;
16	Какие предприятия называются автотранспортными?	<ol style="list-style-type: none"> 1. Предприятия, выполняющие хранение подвижного состава; 2. Предприятия, выполняющие транспортную работу; 3. Предприятия, выполняющие техническое обслуживание и ремонт подвижного состава; 4. Все перечисленные выше.
17	Укажите назначение производственно-технической базы автомобильного транспорта.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Обеспечение работоспособного состояния подвижного состава автомобильного транспорта; 2. Производство оборудования для ТО и ремонта подвижного состава; 3. Производство подвижного состава автомобильного транспорта (автомобилей и прицепов); 4. Выполнение погрузочно-разгрузочных работ и экспедирования грузов.

18	Какой отдел АТП занимается разработкой планировочных решений по реконструкции и техническому перевооружению ПТБ?	1. Отдел кадров; 2. Отдел главного механика; 3. Технический отдел; 4. Отдел материально-технического снабжения
19	Какие факторы по отношению к производственному процессу учитываются при разработке организационно-производственной структуры инженерно-технической службы АТП?	1. Только внешние факторы; 2. Только внутренние факторы; 3. Нет правильного ответа. 4. Внешние и внутренние факторы;
20	Какова доля лиц, ответственных за транспортную деятельность не автотранспортных предприятий и фирм, не имеют автомобильного высшего или среднего специального образования?	1. До 70-80 %; 2. До 50-60 %; 3. До 20-40 %; 4. До 20 %.

Вариант № 2

№ п/п	Вопрос	Варианты ответа
1	Что такое управление?	1. Процесс преобразования управляющих сигналов в определенные целенаправленные действия; 2. Процесс преобразования сигналов от датчиков в управляющие сигналы для целенаправленных действий; 3. Процесс преобразования информации от датчиков либо задающих устройств в сигналы управления; 4. Процесс преобразования информации о состоянии системы в определенные целенаправленные действия, переводящие управляемую систему из исходного в заданное состояние.
2	При каком виде ТО проводят диагностические работы по системам, обеспечивающим безопасность движения?	1. ТО-1; 2. ЕО; 3. ТО-2; 4. СО.
3	При каком виде технического обслуживания проверяют тягово-экономические свойства автомобилей?	1. ЕО; 2. ТО-1; 3. ТО-2; 4. СО.
4	Укажите основной показатель при планировании технического обслуживания.	1. Календарный срок работы автомобиля; 2. Пробег автомобиля; 3. Техническое состояние автомобиля; 4. Трудоемкость технического обслуживания.
5	Что входит в функции отдела оперативного управления центра управления производством?	1. Учет пробегов автомобилей; 2. Учет расхода запасных частей и движения агрегатов; 3. Оперативное планирование и управление процессами ТО и ремонта автомобилей;

№ п/п	Вопрос	Варианты ответа
		4. Контроль качества выполненных работ по ТО и ремонту.
6	Из каких отделов состоит центр управления производства ТО и ремонта автомобилей в АТП?	1. Производственно-технического отдела и отдела технического контроля; 2. Отдела оперативного управления и отдела обработки и анализа информации; 3. Отдела материально-технического снабжения и отдела главного механика; 4. Отдела технического контроля и отдела главного механика.
7	Планирование технического обслуживания автомобиля осуществляется по:	1. Календарному сроку работы автомобиля; 2. Техническому состоянию автомобиля; 3. Пробегу автомобиля; 4. Объему выполненной работы автомобиля.
8	Какой метод определения периодичности ТО основан на выборе такой рациональной периодичности, при которой вероятность отказа элемента не превышает заранее заданной величины, называемой риском?	1. По допустимому уровню безотказности; 2. По допустимому значению параметра технического состояния; 3. По средней наработке на отказ; 4. По сервисной книжке автомобиля.
9	Какой из названных ниже методов определения периодичности ТО позволяет сравнивать стратегии поддержания и восстановления работоспособности автомобиля?	1. Техничко-экономический метод; 2. Метод статистических испытаний; 3. Метод наблюдений. 4. Экономико-вероятностный метод;
10	Каким отделом производится планирование постановки автомобилей на ТО-2 с диагностированием Д-2?	1. Отделом материально-технического снабжения; 2. Отделом обработки и анализа информации центра управления производством; 3. Отделом кадров; 4. Отделом главного механика.
11	За сколько суток до постановки автомобилей на ТО-1 план-отчет ТО передается механику контрольно-технического пункта?	1. Не позднее, чем за 1 сутки; 2. Не позднее, чем за 2 суток; 3. Не позднее, чем за 3 суток; 4. Не позднее, чем за 4 суток.
12	За сколько суток до постановки автомобилей на ТО-2 план-отчет ТО передается механику контрольно-технического пункта?	1. Не позднее, чем за 1 сутки; 2. Не позднее, чем за 2 суток; 3. Не позднее, чем за 3 суток; 4. Не позднее, чем за 4 суток.
13	Кто проверяет качество и полноту выполнения работ по обслуживанию и ремонту автомобиля?	1. Контролер ОТК; 2. Бригадир участка; 3. Дежурный водитель-перегонщик; 4. Диспетчер производства.
14	Персоналом какого отдела осуществляется оперативно-производственное управление ТО и ремонтом автомобилей? 1.1.1.1	1. Отдела материально-технического снабжения; 2. Отдела оперативного управления центра управления производством; 3. Отдела кадров; 4. Отдела главного механика.
15	Какое диагностирование автомобиля проводится перед плановым ТО-1?	1. Д-1; 2. Д-2;

№ п/п	Вопрос	Варианты ответа
		3. Д-3; 4. Д-4.
16	Какое диагностирование автомобиля проводится перед плановым ТО-2?	1. Д-1; 2. Д-3; 3. Д-4. 4. Д-2;
17	В какой отдел после проведения планового ТО-1 передается весь комплект заполненных и подписанных документов для их последующей обработки и анализа?	1. Отдел кадров; 2. Отдел обработки и анализа информации центра управления производством; 3. Отдел материально-технического снабжения; 4. Отдел главного механика.
18	Что принимается в качестве критерия эффективности оперативно-производственного планирования?	1. Коэффициент технической готовности; 2. Коэффициент выпуска автомобилей; 3. Коэффициент использования парка автомобилей; 4. Количество автомобилей, отремонтированных за плановый период.
19	Плановое время выполнения работ по ТО и ремонту автомобиля на каждом из постов – это:	1. Время, рассчитанное по нормативной трудоемкости операций применительно к количеству рабочих на посту; 2. Целевой норматив для выполнения работ на посту с учетом возможных потерь по различным организационным причинам; 3. Время выпуска автомобилей; 4. Время использования парка автомобилей.
20	Нормативное время выполнения работ по ТО и ремонту автомобиля на каждом из постов – это:	1. Целевой норматив для выполнения работ на посту с учетом возможных потерь по различным организационным причинам; 2. Время использования парка автомобилей; 3. Время выпуска автомобилей; 4. Время, рассчитанное по нормативной трудоемкости операций применительно к количеству рабочих на посту.

Вариант № 3

№ п/п	Вопрос	Варианты ответа
1	Что такое решение?	1. Выбор из многих альтернатив одного или нескольких сценариев развития системы; 2. Выбор из многих альтернатив сценариев развития производства; 3. Выбор наиболее достижимых целей системы; 4. Выбор на основе критериев оптимальной структуры системы.
2	Как подразделяются методы принятия решений по объему и характеру информации?	1. Алгоритмический подход; коллективное мнение специалистов; расчетно-аналитические методы; моделирование про-

№ п/п	Вопрос	Варианты ответа
		<p>цессов; натурный эксперимент и наблюдение;</p> <p>2. Стандартные и нестандартные;</p> <p>3. В условиях определенности; в условиях риска и в условиях неопределенности;</p> <p>4. На основе новых и эмпирических данных.</p>
3	Как подразделяются методы принятия решений по способу принятия решений?	<p>1. Алгоритмический подход; коллективное мнение специалистов; расчетно-аналитические методы; моделирование процессов; натурный эксперимент и наблюдение;</p> <p>2. Стандартные и нестандартные;</p> <p>3. В условиях определенности; в условиях риска и в условиях неопределенности;</p> <p>4. На основе новых и эмпирических данных.</p>
4	На чем основывается метод априорного ранжирования?	<p>1. На данных от ветви обратной связи;</p> <p>2. На данных от наблюдателей;</p> <p>3. На ранее накопленном опыте эксплуатации;</p> <p>4. На экспертной оценке факторов группой специалистов, компетентных в исследуемой области.</p>
5	В чем преимущества априорного ранжирования?	<p>1. Простота и надежность;</p> <p>2. Надежность и устойчивость;</p> <p>3. Сравнительная простота организации процедуры и оперативность получения результатов.</p> <p>4. Устойчивость к возмущениям;</p>
6	Что такое модель?	<p>1. Формулы, описывающие работу системы;</p> <p>2. Упрощенное воплощение системы;</p> <p>3. Набор правил, описывающих работу системы;</p> <p>4. Упрощенная форма представления реальных процессов и взаимосвязей в системе.</p>
7	Что такое имитационное моделирование?	<p>1. Процесс конструирования модели реальной системы и постановка и проведение экспериментов на этой модели с целью понимания поведения системы;</p> <p>2. Процесс описания работы реальной системы с помощью математического аппарата;</p> <p>3. Постановка натурального эксперимента по результатам теоретических изысканий;</p> <p>4. Процесс проведения деловых игр.</p>
8	Что является критерием при деловых играх?	<p>1. Степень приближения решения к оптимальному;</p> <p>2. Время принятия решения;</p> <p>3. Квалификация специалиста;</p> <p>4. Степень приближения решения к оптимальному и время принятия решения.</p>

№ п/п	Вопрос	Варианты ответа
9	Как подразделяются методы принятия решений по аппарату принятия решений?	<ol style="list-style-type: none"> 1. Алгоритмический подход; коллективное мнение специалистов; расчетно-аналитические методы; моделирование процессов; натурный эксперимент и наблюдение; 2. Стандартные и нестандартные; 3. В условиях определенности; в условиях риска и в условиях неопределенности; 4. На основе новых и эмпирических данных.
10	Когда применяются стандартные решения?	<ol style="list-style-type: none"> 1. В единичном производстве; 2. При мелкосерийном производстве; 3. В повторяющихся производственных ситуациях; 4. При недостатке времени для принятия решения.
11	Что такое неизвестные условия?	<ol style="list-style-type: none"> 1. Условия, влияние которых на эффективность системы пренебрежительно мало; 2. Условия, влияние которых на эффективность системы неизвестно или недостаточно изучено; 3. Условия, влияние которых на эффективность системы зависит от самой системы; 4. Условия, влияние которых на эффективность системы неоднородно по времени.
12	Задача принятия решения в условиях риска сводится к следующему:	<ol style="list-style-type: none"> 1. При заданных условиях и действии внешних факторов, вероятность которых известна, найти элементы решений, обеспечивающие получение экстремального значения целевой функции; 2. При неопределённых условиях и действии внешних факторов, вероятность которых известна, найти элементы решений, обеспечивающие получение экстремального значения целевой функции; 3. При заданных условиях и действии внешних факторов, вероятность которых неизвестна, найти элементы решений, обеспечивающие получение экстремального значения целевой функции; 4. Не принимается никакое решение.
13	Метод априорного ранжирования при принятии решений основан:	<ol style="list-style-type: none"> 1. На экспертной оценке факторов группой специалистов, некомпетентных в исследуемой области; 2. На экспертной оценке нормативов группой специалистов, компетентных в исследуемой области; 3. На экспертной оценке факторов группой лиц, не связанных с исследуемой областью; 4. На экспертной оценке факторов группой

№ п/п	Вопрос	Варианты ответа
		специалистов, компетентных в исследуемой области.
14	Принятие решения - это:	<ol style="list-style-type: none"> 1. Прекращение дальнейшего рассмотрения версий и устранение всех возможностей кроме одной; 2. Прекращение дальнейшего рассмотрения версий и устранение одной из всех возможностей; 3. Дальнейшее рассмотрение версий при устранении одной из них; 4. Прекращение дальнейшего рассмотрения версий.
15	Средством решения сложных нечётко определённых, слабоструктурированных проблем, направленным на целостный охват и выявление многообразных типов связей сложного объекта, является:	<ol style="list-style-type: none"> 1. Системный анализ; 2. Комплексный подход; 3. Комплексный анализ; 4. Системный подход.
16	Стандартные решения принимаются на основании информации, содержащейся в:	<ol style="list-style-type: none"> 1. Учебниках; 2. Рекламных проспектах; 3. Действующей нормативной документации; 4. Сервисной книжке автомобиля
17	Что обеспечивает максиминный критерий Вельда?	<ol style="list-style-type: none"> 1. Выбор такой стратегии, при которой в любых условиях гарантирован выигрыш не меньше максиминного; 2. Выбор такой стратегии, при которой величина риска будет минимальной в наиболее неблагоприятных производственных условиях; 3. Выбор промежуточной стратегии; 4. Выбор стратегии выпуска запасных частей.
18	Что обеспечивает минимаксный критерий Сэвиджа?	<ol style="list-style-type: none"> 1. Выбор такой стратегии, при которой в любых условиях гарантирован выигрыш не меньше максиминного; 2. Выбор такой стратегии, при которой величина риска будет минимальной в наиболее неблагоприятных производственных условиях; 3. Выбор стратегии выпуска запасных частей; 4. Выбор промежуточной стратегии.
19	Какова доля от всех принимаемых решений приходится на стандартные решения у главного инженера АТП?	<ol style="list-style-type: none"> 1. 45-55 %; 2. 60-65 %; 3. 80-83 %; 4. 100 %.
20	Какова доля от всех принимаемых решений приходится на стандартные решения у инженера АТП?	<ol style="list-style-type: none"> 1. 45-55 %; 2. 60-65 %; 3. 80-83 %; 4. 100 %.

6.3. Описание показателей и критериев контроля успеваемости, описание шкал оценивания

6.3.1. Критерии оценок промежуточной аттестации (экзамен)

Оценка			
«2» (неудовлетворительно)	Пороговый уровень освоения «3» (удовлетворительно)	Углубленный уровень освоения «4» (хорошо)	Продвинутый уровень освоения «5» (отлично)
Студент не знает значительной части материала, допускает существенные ошибки в ответах на вопросы	Студент поверхностно знает материал основных разделов и тем учебной дисциплины, допускает неточности в ответе на вопрос	Студент хорошо знает материал, грамотно и по существу излагает его, допуская некоторые неточности в ответе на вопрос.	Студент в полном объеме знает материал, грамотно и по существу излагает его, не допуская существенных неточностей в ответе на вопрос
Не умеет находить решения большинства предусмотренных программой обучения заданий	Иногда находит решения, предусмотренные программой обучения заданий	Уверенно находит решения, предусмотренные программой обучения заданий	Безошибочно находит решения, предусмотренные программой обучения заданий
Большинство предусмотренных программой обучения заданий не выполнено	Предусмотренные программой обучения задания выполнены удовлетворительно	Предусмотренные программой обучения задания успешно выполнены	Предусмотренные программой обучения задания успешно выполнены

Примерная шкала оценивания знаний в тестовой форме:

Количество правильных ответов, %	Оценка
0-49	Неудовлетворительно
50-65	Удовлетворительно
66-85	Хорошо
86-100	Отлично

6.3.2. Описание шкалы и критериев оценивания для проведения промежуточной аттестации в форме защиты курсовой работы

Студент выполняет курсовую работу в соответствии с графиком, принятым на заседании кафедры. Оценка может быть снижена за несоблюдение установленного кафедрой графика.

Оценка			
«2» (неудовлетворительно)	Пороговый уровень освоения	Углубленный уровень освоения	Продвинутый уровень освоения
	«3» (удовлетворительно)	«4» (хорошо)	«5» (отлично)
Студент не выполнил курсовую работу в соответствии с заданием. Не владеет теоретическими знаниями по изучаемой дисциплине. Необходимые практические компетенции не сформированы	Студент выполнил курсовую работу с существенными ошибками. При защите курсового проекта демонстрирует слабую теоретическую подготовку. При решении задач, предусмотренных программой учебной дисциплины, допускает неточности, существенные ошибки	Студент выполнил курсовую работу с некоторыми незначительными ошибками и неточностями. При защите курсового проекта демонстрирует хорошую теоретическую подготовку. Хорошо справляется с решением задач, предусмотренных программой учебной дисциплины	Студент выполнил курсовую работу полностью в соответствии с заданием. При защите курсового проекта демонстрирует высокую теоретическую подготовку. Успешно справляется с решением задач, предусмотренных программой учебной дисциплины

7. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

7.1. Рекомендуемая литература

7.1.1. Основная литература

1. Техническая эксплуатация автомобилей: учебник для вузов/ Е.С. Кузнецов [и др.]; под ред. Е.С. Кузнецова. - 3-е изд., перераб. и доп. – М.: Транспорт, 2010. http://www.studmed.ru/kuznecov-es-i-dr-tehnicheskaya-ekspluataciya-avtomobiley_32fb792a0f0.html
2. Яговкин А.И. Организация производства технического обслуживания и ремонта машин: Учебное пособие. М.: ИЦ Академия, 2006, 400 с.
3. Р.Ф.Шаихов. Организационно-производственные структуры технической эксплуатации автомобилей. Учебное пособие. Ижевск, ИжГТУ, 2012, 81с.

7.1.2. Дополнительная литература

1. Технический регламент таможенного союза 018/2011 «О безопасности колесных транспортных средств».
2. Положение о техническом обслуживании и ремонте подвижного состава автомобильного транспорта. М.: Транспорт, 1986, 72 с.
3. Общесоюзные нормы технологического проектирования предприятий автомобильного транспорта. ОНТП-01-91. М.: 1991

7.1.3. Учебно-методическое обеспечение

1. Развитие и современное состояние мировой автомобилизации [Текст]: учеб.-метод. комплекс учеб. пособие /сост.: С.Е. Иванов, С.И. Джанишев, Н.В. Дягилева. – СПб.: Изд-во СЗТУ, 2009.- 108 с.

http://irbis.spmi.ru/jirbis2/index.php?option=com_irbis&view=irbis&Itemid=108&task=set_static_req&bns_string=NWPIB,ELC,ZAPIS&req_irb=<.>I=%D0%9C%2D052126<.>

7.2. Базы данных, электронно-библиотечные системы, информационно-справочные и поисковые системы

1. Европейская цифровая библиотека Europeana: <http://www.europeana.eu/portal>
2. КонсультантПлюс: справочно-поисковая система [Электронный ресурс]. - www.consultant.ru/.
3. Мировая цифровая библиотека: <http://wdl.org/ru>
4. Научная электронная библиотека «Scopus» <https://www.scopus.com>
5. Научная электронная библиотека ScienceDirect: <http://www.sciencedirect.com>

6. Научная электронная библиотека «eLIBRARY»: <https://elibrary.ru/>
<https://e.lanbook.com/books>.
7. Поисковые системы Yandex, Rambler, Yahoo и др.
8. Система ГАРАНТ: электронный периодический справочник [Электронный ресурс] www.garant.ru/.
9. Электронно-библиотечная система издательского центра «Лань» <https://e.lanbook.com/books>
10. Электронная библиотека Российской Государственной Библиотеки (РГБ): <http://elibrary.rsl.ru/>
11. Электронная библиотека учебников: <http://studentam.net>
12. Электронно-библиотечная система «ЭБС ЮРАЙТ» www.biblio-online.ru.
13. Электронная библиотечная система «Национальный цифровой ресурс «Руконт»». <http://rucont.ru/>
14. Электронно-библиотечная система <http://www.sciteclibrary.ru/>

8. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

8.1. Материально-техническое оснащение аудиторий:

Специализированные аудитории, используемые при проведении занятий лекционного типа, практических занятий, оснащены мультимедийными проекторами и комплектом аппаратуры, позволяющей демонстрировать текстовые и графические материалы.

Аудитории для проведения лекционных занятий.

Помещение для проведения лекционных занятий на 28 посадочных мест. Стол аудиторный – 15 шт., стул аудиторный – 28 шт., кресло преподавательское – 1 шт., доска настенная «Magnetoplan» – 1 шт., переносная трибуна – 1 шт., плакат – 4 шт., ноутбук 90NB0AQ2-M01400 – 1 шт.

Перечень лицензионного программного обеспечения:

Операционная система Microsoft Windows 8 Professional ГК № 875-09/13 от 30.09.2013 "На поставку компьютерной техники"

Microsoft Office 2007 Professional Plus (Microsoft Open License 46431107 от 22.01.2010)

Аудитории для проведения практических занятий.

Помещение для проведения лекционных занятий: 28 посадочных мест. Стол аудиторный – 15 шт., стул аудиторный – 28 шт., кресло преподавательское – 1 шт., доска настенная «Magnetoplan» – 1 шт., переносная трибуна – 1 шт., плакат – 4 шт., ноутбук 90NB0AQ2-M01400 – 1 шт. Операционная система Microsoft Windows 8 Professional ГК № 875-09/13 от 30.09.2013 "На поставку компьютерной техники".

Microsoft Office 2007 Professional Plus (Microsoft Open License 46431107 от 22.01.2010).

8.2. Помещения для самостоятельной работы:

1. Оснащенность помещения для самостоятельной работы: 13 посадочных мест. Стул – 25 шт., стол – 2 шт., стол компьютерный – 13 шт., шкаф – 2 шт., доска аудиторная маркерная – 1 шт., АРМ учебное ПК (монитор + системный блок) – 14 шт. Доступ к сети «Интернет», в электронную информационно-образовательную среду Университета.

Перечень лицензионного программного обеспечения: Microsoft Windows 7 Professional: ГК № 1464-12/10 от 15.12.10 «На поставку компьютерного оборудования» ГК № 959-09/10 от 22.09.10 «На поставку компьютерной техники» ГК № 447-06/11 от 06.06.11 «На поставку оборудования» ГК № 984-12/11 от 14.12.11 «На поставку оборудования» Договор № 1105-12/11 от 28.12.2011 «На поставку компьютерного оборудования», Договор № 1106-12/11 от 28.12.2011 «На поставку компьютерного оборудования» ГК № 671-08/12 от 20.08.2012 «На поставку продукции», Microsoft Open License 60799400 от 20.08.2012, Microsoft Open License 48358058 от 11.04.2011, Microsoft Open License 49487710 от 20.12.2011, Microsoft Open License 49379550 от 29.11.2011, Microsoft Office 2010 Standard: Microsoft Open License 60799400 от 20.08.2012, Microsoft Open License 60853086 от 31.08.2012.

Kasperskyantivirus 6.0.4.142

2. Оснащенность помещения для самостоятельной работы: 17 посадочных мест. Доска для письма маркером – 1 шт., рабочие места студентов, оборудованные ПК с доступом в сеть университета – 17 шт., мультимедийный проектор – 1 шт., АРМ преподавателя для работы с мультимедиа – 1 шт. (системный блок, мониторы – 2 шт.), стол – 18 шт., стул – 18 шт. Доступ к сети «Интернет», в электронную информационно-образовательную среду Университета.

Перечень лицензионного программного обеспечения: Операционная система MicrosoftWindowsXPProfessional ГК №797-09/09 от 14.09.09 «На поставку компьютерного оборудования».

Операционная система MicrosoftWindows 7 ProfessionalMicrosoftOpenLicense 49379550 от 29.11.2011.

Microsoft Office 2007 Standard Microsoft Open License 42620959 от 20.08.2007

3. Оснащенность помещения для самостоятельной работы: 16 посадочных мест. Стол компьютерный для студентов (тип 4) - 3 шт., стол компьютерный для студентов (тип 6) – 2 шт., стол компьютерный для студентов (тип 7) – 1 шт., кресло преподавателя (сетка, цвет черный) – 17 шт., доска напольная мобильная белая магнитно-маркерная «Magnetoplan» 1800мм×1200мм - 1 шт., моноблок Lenovo M93Z Intel Q87 – 17 шт., плакат – 5 шт. Доступ к сети «Интернет», в электронную информационно-образовательную среду Университета.

Перечень лицензионного программного обеспечения: Microsoft Windows 7 Professional: Microsoft Open License 49379550 от 29.11.2011.

Microsoft Office 2007 Professional Plus: Microsoft Open License 46431107 от 22.01.2010.

CorelDRAW Graphics Suite X5 Договор №559-06/10 от 15.06.2010 «На поставку программного обеспечения».

Autodesk product: Building Design Suite Ultimate 2016, product Key: 766H1

Cisco Packet Tracer 7.1 (свободно распространяемое ПО), Quantum GIS (свободно распространяемое ПО), Python (свободно распространяемое ПО), R (свободно распространяемое ПО), Rstudio (свободно распространяемое ПО), SMath Studio (свободно распространяемое ПО), GNU Octave (свободно распространяемое ПО), Scilab (свободно распространяемое ПО)

8.3. Помещения для хранения и профилактического обслуживания оборудования:

1. Центр новых информационных технологий и средств обучения:

Оснащенность: персональный компьютер – 2 шт. (доступ к сети «Интернет»), монитор – 4 шт., сетевой накопитель – 1 шт., источник бесперебойного питания – 2 шт., телевизор плазменный Panasonic – 1 шт., точка Wi-Fi – 1 шт., паяльная станция – 2 шт., дрель – 5 шт., перфоратор – 3 шт., набор инструмента – 4 шт., тестер компьютерной сети – 3 шт., баллон со сжатым газом – 1 шт., паста теплопроводная – 1 шт., пылесос – 1 шт., радиостанция – 2 шт., стол – 4 шт., тумба на колесиках – 1 шт., подставка на колесиках – 1 шт., шкаф – 5 шт., кресло – 2 шт., лестница Alve – 1 шт.

Перечень лицензионного программного обеспечения: MicrosoftWindows 7 Professional (Лицензионное соглашение MicrosoftOpenLicense 60799400 от 20.08.2012)

Microsoft Office 2010 Professional Plus (Лицензионное соглашение Microsoft Open License 60799400 от 20.08.2012)

Антивирусное программное обеспечение Kaspersky Endpoint Security (Договор № Д810(223)-12/17 от 11.12.17)

2. Центр новых информационных технологий и средств обучения:

Оснащенность: стол – 5 шт., стул – 2 шт., кресло – 2 шт., шкаф – 2 шт., персональный компьютер – 2 шт. (доступ к сети «Интернет»), монитор – 2 шт., МФУ – 1 шт., тестер компьютерной сети – 1 шт., баллон со сжатым газом – 1 шт., шуруповерт – 1 шт.

Перечень лицензионного программного обеспечения: MicrosoftWindows 7 Professional (Лицензионное соглашение MicrosoftOpenLicense 60799400 от 20.08.2012)

Microsoft Office 2007 Professional Plus (Лицензионное соглашение Microsoft Open License 46431107 от 22.01.2010)

Антивирусное программное обеспечение Kaspersky Endpoint Security (Договор № Д810(223)-12/17 от 11.12.17)

3. Центр новых информационных технологий и средств обучения:

Оснащенность: стол – 2 шт., стулья – 4 шт., кресло – 1 шт., шкаф – 2 шт., персональный компьютер – 1 шт. (доступ к сети «Интернет»), веб-камера Logitech HD C510 – 1 шт., колонки Logitech – 1 шт., тестер компьютерной сети – 1 шт., дрель – 1 шт., телефон – 1 шт., набор ручных инструментов – 1 шт.

Перечень лицензионного программного обеспечения: Microsoft Windows 7 Professional (Лицензионное соглашение Microsoft Open License 48358058 от 11.04.2011)

Microsoft Office 2007 Professional Plus (Лицензионное соглашение Microsoft Open License 46431107 от 22.01.2010)

Антивирусное программное обеспечение Kaspersky Endpoint Security (Договор № Д810(223)-12/17 от 11.12.17)

8.4. Лицензионное программное обеспечение:

1. Microsoft Windows 8 Professional (договор бессрочный ГК № 875-09/13 от 30.09.2013 «На поставку компьютерной техники»).

2. Microsoft Office 2007 Standard (договор бессрочный Microsoft Open License 42620959 от 20.08.2007).

3. Microsoft Office 2007 Professional Plus (договор бессрочный Microsoft Open License 46082032 от 30.10.2009, договор бессрочный Microsoft Open License 46822807 от 22.12.2009, договор бессрочный Microsoft Open License 46431107 от 22.01.2010, договор бессрочный Microsoft Open License 45207312 от 03.03.2009).