

МИНИСТЕРСТВО ТРАНСПОРТА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ АВТОНОМНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«РОССИЙСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ ТРАНСПОРТА»

СОГЛАСОВАНО:

Выпускающая кафедра АТСнаЖТ

УТВЕРЖДАЮ:

Заведующий кафедрой АТСнаЖТ



А.А. Антонов

26 мая 2020 г.

26 мая 2020 г.



Кафедра «Управление производством и кадровое обеспечение транспортного комплекса»

Авторы Меланин Виктор Михайлович, к.т.н., старший научный сотрудник
Коржин Сергей Николаевич, к.т.н., доцент

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Организация и управление производством

| | |
|--------------------------|---|
| Специальность: | 23.05.05 – Системы обеспечения движения поездов |
| Специализация: | Телекоммуникационные системы и сети железнодорожного транспорта |
| Квалификация выпускника: | Инженер путей сообщения |
| Форма обучения: | очная |
| Год начала подготовки | 2020 |

| | |
|---|--|
| Одобрено на заседании Учебно-методической комиссии института Протокол № 10 26 мая 2020 г. Председатель учебно-методической комиссии  С.В. Володин | Одобрено на заседании кафедры Протокол № 8 21 мая 2020 г. И.о. заведующего кафедрой  А.Б. Письменная |
|---|--|

Москва 2020 г.

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Целями освоения учебной дисциплины «Организация и управление производством» - является изучение студентами основ теории организации производства, необходимых для организации качественного ремонта локомотивов, грузовых вагонов, а также скоростных и высокоскоростных несамоходных пассажирских вагонов.

Основной целью изучения учебной дисциплины «Организация и управление производством» является формирование у обучающихся компетенций в области теории организации производства, необходимых при планировании и управлении производственно-хозяйственной деятельностью ремонтного предприятия для следующих видов деятельности:

производственно-технологической;
организационно-управленческой;
проектно-конструкторской;
научно-исследовательской.

Дисциплина предназначена для получения знаний для решения следующих профессиональных задач (в соответствии с видами деятельности):

производственно-технологическая:

- использования типовых методов расчёта длительности производственного цикла, уровня специализации, параметров поточных линий, необходимого количества транспортных средств, основных размеров производственных помещений;

организационно-управленческая деятельность:

- совершенствование производственной структуры предприятия, выбор принципа и метода управления предприятием, развитие кооперации и специализации, выбор метода организации ремонта, рациональная увязка всех процессов во времени (сетевое планирование, менеджмента качества, организация и планирование заработной платы, оценка производственного потенциала предприятия;

проектно-конструкторская деятельность:

- разработки технических требований, технических заданий и технических условий на проекты организации производственного процесса ремонта или изготовления;

научно-исследовательская деятельность:

- научных исследований в области ремонта подвижного состава железнодорожного транспорта, интерпретации и вероятностного моделирования технологического процесса с формулировкой аргументированных умозаключений и выводов; поиска и проверки новых решений по совершенствованию производственной структуры, разработки планов, программ и методик проведения исследований, анализ их результатов.

2. МЕСТО УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОП ВО

Учебная дисциплина "Организация и управление производством" относится к блоку 1 "Дисциплины (модули)" и входит в его базовую часть.

2.1. Наименования предшествующих дисциплин

Для изучения данной дисциплины необходимы следующие знания, умения и навыки, формируемые предшествующими дисциплинами:

2.1.1. Информатика:

Знания:

Умения:

Навыки:

2.2. Наименование последующих дисциплин

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

В результате освоения дисциплины студент должен:

| № п/п | Код и название компетенции | Ожидаемые результаты |
|----------|--|---|
| 1 | ОПК-6 Способен организовывать проведение мероприятий по обеспечению безопасности движения поездов, повышению эффективности использования материально-технических, топливно-энергетических, финансовых ресурсов, применению инструментов бережливого производства, соблюдению охраны труда и техники безопасности | ОПК-6.4 Владеет навыками разработки мероприятий по повышению эффективности использования материально-технических, топливно-энергетических, финансовых ресурсов, с точки зрения обеспечения транспортной безопасности. |
| 2 | ОПК-7 Способен организовывать работу предприятий и его подразделений, направлять деятельность на развитие производства и материально-технической базы, внедрение новой техники на основе рационального и эффективного использования технических и материальных ресурсов; находить и принимать обоснованные управленческие решения на основе теоретических знаний по экономике и организации производства | ОПК-7.1 Оценивает экономическую эффективность управленческих решений и определяет основные факторы внешней и внутренней среды, оказывающие влияние на состояние и перспективы развития организаций. |
| 3 | ПКО-3 Способен организовывать работу профессиональных коллективов исполнителей, находить и принимать управленческие решения в области контроля и управления качеством производства работ, организовывать обучение персонала на объектах системы обеспечения движения поездов | ПКО-3.2 Разрабатывает и контролирует организационно-технические мероприятия по предупреждению отказов объектов системы обеспечения движения поездов для создания условий, повышающих качество выполнения работ по эксплуатации, техническому обслуживанию, ремонту и модернизации объектов системы обеспечения движения поездов в краткосрочной и долгосрочной перспективе. |

4. ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В ЗАЧЕТНЫХ ЕДИНИЦАХ И АКАДЕМИЧЕСКИХ ЧАСАХ

4.1. Общая трудоемкость дисциплины составляет:

4 зачетных единиц (144 ак. ч.).

4.2. Распределение объема учебной дисциплины на контактную работу с преподавателем и самостоятельную работу обучающихся

| Вид учебной работы | Количество часов | |
|--|-------------------------|-------------|
| | Всего по учебному плану | Семестр 7 |
| Контактная работа | 32 | 32,15 |
| Аудиторные занятия (всего): | 32 | 32 |
| В том числе: | | |
| лекции (Л) | 16 | 16 |
| практические (ПЗ) и семинарские (С) | 16 | 16 |
| Самостоятельная работа (всего) | 76 | 76 |
| Экзамен (при наличии) | 36 | 36 |
| ОБЩАЯ трудоемкость дисциплины, часы: | 144 | 144 |
| ОБЩАЯ трудоемкость дисциплины, зач.ед.: | 4.0 | 4.0 |
| Текущий контроль успеваемости (количество и вид текущего контроля) | ПК1, ПК2 | ПК1, ПК2 |
| Виды промежуточной аттестации (экзамен, зачет) | ЭК | ЭК |

4.3. Содержание дисциплины (модуля), структурированное по темам (разделам)

| № п/п | Семестр | Тема (раздел) учебной дисциплины | Виды учебной деятельности в часах/ в том числе интерактивной форме | | | | | | Формы текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации |
|-------|---------|---|---|----|----|-----|----|-------|---|
| | | | Л | ЛР | ПЗ | КСР | СР | Всего | |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 |
| 1 | 7 | Раздел 1 Основы организации, планирования и управления на ремонтном предприятии | | | 2 | | 13 | 51 | |
| 2 | 7 | Тема 1.2 Назначение и характерные черты ремонтного предприятия. Хозяйственно-правовые формы предприятий и организаций. | | | | | 2 | 2 | |
| 3 | 7 | Тема 1.6 Основные принципы организации и планирования производства. | | | 2 | | 2 | 4 | |
| 4 | 7 | Раздел 1.7 экзамен | | | | | 9 | 45 | ЭК |
| 5 | 7 | Раздел 2 Производственный процесс на ремонтном предприятии | 16 | | 2 | | 4 | 22 | |
| 6 | 7 | Тема 2.14 Методы расчета организационно-технологической надежности процессов. Производственная мощность. Производственные ресурсы. | | | 2 | | 2 | 4 | |
| 7 | 7 | Раздел 3 Производственная структура предприятия. | | | 4 | | 31 | 35 | |
| 8 | 7 | Тема 3.18 Понятие о производственной структуре предприятия. Состав цехов, участков и служб ремонтного | | | 2 | | 21 | 23 | |

| № п/п | Семестр | Тема (раздел) учебной дисциплины | Виды учебной деятельности в часах/ в том числе интерактивной форме | | | | | | Формы текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации |
|-------|---------|--|---|----|----|-----|----|-------|---|
| | | | Л | ЛР | ПЗ | КСР | СР | Всего | |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 |
| | | предприятия. Пути совершенствования производственной структуры и методы ее оптимизации. | | | | | | | |
| 9 | 7 | Тема 3.19 Планировка цехов и понятие о генеральном плане предприятия. Планирование и размещение технологического оборудования. | | | 2 | | | 2 | |
| 10 | 7 | Раздел 4 Организация и проектирование поточного производства при ремонте вагонов и локомотивов. | | | 6 | | 20 | 26 | |
| 11 | 7 | Тема 4.24 Методы организации ремонта подвижного состава. | | | 2 | | 10 | 12 | |
| 12 | 7 | Тема 4.28 Теоретические основы проектирования и расчетные параметры поточных линий. | | | 4 | | 10 | 14 | |
| 13 | 7 | Раздел 5 Организация управления ремонтным предприятием. | | | 2 | | 8 | 10 | |
| 14 | 7 | Тема 5.33 Принципы и методы управления предприятием. Основные понятия менеджмента. Этапы формирования и развития менеджмента. Стили управления. Информация в процессе управления. | | | 2 | | 8 | 10 | |
| 15 | | Тема 2.10 | | | | | | | |

| № п/п | Семестр | Тема (раздел) учебной дисциплины | Виды учебной деятельности в часах/ в том числе интерактивной форме | | | | | | Формы текущего контроля успеваемости и промежу- точной аттестации |
|----------|---------|--|---|----|----|-----|----|-------|---|
| | | | Л | ЛР | ПЗ | КСР | СР | Всего | |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 |
| | | Сущность производственного процесса и его структура. Модели производства. Производственный цикл и расчет его продолжительности. | | | | | | | |
| 16 | | Всего: | 16 | | 16 | | 76 | 144 | |

4.4. Лабораторные работы / практические занятия

Лабораторные работы учебным планом не предусмотрены.

Практические занятия предусмотрены в объеме 16 ак. ч.

| № п/п | № семестра | Тема (раздел) учебной дисциплины | Наименование занятий | Всего часов/ из них часов в интерактивной форме |
|-------|------------|--|--|---|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 1 | 7 | РАЗДЕЛ 1 Основы организации, планирования и управления на ремонтном предприятии Тема: Основные принципы организации и планирования производства. | Принципы организации производства | 2 |
| 2 | 7 | РАЗДЕЛ 2 Производственный процесс на ремонтном предприятии Тема: Методы расчета организационно-технологической надежности процессов. Производственная мощность. Производственные ресурсы. | Длительность производственного цикла. Расчет продолжительности производственного цикла.. Технологические процессы | 2 |
| 3 | 7 | РАЗДЕЛ 3 Производственная структура предприятия. Тема: Понятие о производственной структуре предприятия. Состав цехов, участков и служб ремонтного предприятия. Пути совершенствования производственной структуры и методы ее оптимизации. | Специализация цехов (участков). Состав цехов, участков, отделений , служб и хозяйств ремонтного предприятия. | 2 |
| 4 | 7 | РАЗДЕЛ 3 Производственная структура предприятия. Тема: Планировка цехов и понятие о генеральном плане предприятия. Планирование и размещение технологического оборудования. | Планировка цехов. Схемы генеральных планов предприятия. | 2 |

| № п/п | № семестра | Тема (раздел) учебной дисциплины | Наименование занятий | Всего часов/ из них часов в интерактивной форме |
|--------|------------|--|--|---|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 5 | 7 | РАЗДЕЛ 4 Организация и проектирование поточного производства при ремонте вагонов и локомотивов. Тема: Методы организации ремонта подвижного состава. | Расчетные параметры поточных линий. | 2 |
| 6 | 7 | РАЗДЕЛ 4 Организация и проектирование поточного производства при ремонте вагонов и локомотивов. Тема: Теоретические основы проектирования и расчетные параметры поточных линий. | Расчет параметров поточных линий ремонта подвижного состава. | 2 |
| 7 | 7 | РАЗДЕЛ 4 Организация и проектирование поточного производства при ремонте вагонов и локомотивов. Тема: Теоретические основы проектирования и расчетные параметры поточных линий. | Расчет параметров поточных линий ремонта узлов (деталей) подвижного состава. | 2 |
| 8 | 7 | РАЗДЕЛ 5 Организация управления ремонтным предприятием. Тема: Принципы и методы управления предприятием. Основные понятия менеджмента. Этапы формирования и развития менеджмента. Стили управления. Информация в процессе управления. | Основные виды менеджмента. | 2 |
| ВСЕГО: | | | | 16/0 |

4.5. Примерная тематика курсовых проектов (работ)

1. Организация поточного производства в депо по ремонту подвижного состава (грузовых вагонов, пассажирских вагонов) с заданным объемом ремонта

2. Организация поточного производства в депо по ремонту подвижного состава (тепловозов, электровозов) с заданным объемом ремонта
3. Организация поточного производства на заводе по ремонту подвижного состава (грузовых вагонов, пассажирских вагонов) с заданным объемом ремонта
4. Организация поточного производства на заводе по ремонту подвижного состава (тепловозов, электровозов) с заданным объемом ремонта

5. ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

Виды образовательных технологий:

Традиционные технологии (объяснительно-иллюстративные) – (ТТ).

Интерактивные технологии (диалоговые) – (ДТ).

Интерактивные формы обучения – лекционные занятия (проблемная лекция; видеолекция; мультимедиа лекция; разбор и анализ конкретной ситуации; компьютерная симуляция; мозговой штурм; презентация и др.);

Интерактивные формы обучения – практические занятия (ролевая игра; компьютерные симуляции; деловая игра; метод проектов; разбор и анализ конкретной ситуации; тренинг; компьютерный конструктор; компьютерная тестирующая система; электронный лабораторный практикум и др.).

При реализации программы дисциплины «Организация производства» используются различные образовательные технологии. Лекции проводятся с использованием традиционных (28 ч.) и интерактивных неимитационных технологий (6 ч.) – проблемная лекция, разбор и анализ конкретных ситуаций, презентации (для специальных групп обучающихся). Практические работы проводятся в традиционных технологиях (30 ч.) и интерактивных формах общения (22 ч.) – метод проектов, разбор и анализ конкретной ситуации, диалог

Самостоятельная работа студентов (89 час.) подразумевает выполнение курсовой работы под руководством преподавателя (диалоговые технологии, компьютерные технологии, проектные технологии), работу под руководством преподавателя (консультации, экзамен), помощь в изучении специальных разделов дисциплины.

6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДЛЯ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)

| № п/п | № семестра | Тема (раздел) учебной дисциплины | Вид самостоятельной работы студента. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы | Всего часов |
|-------|------------|--|---|-------------|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 1 | 7 | РАЗДЕЛ 1 Основы организации, планирования и управления на ремонтном предприятии | экзамен | 9 |
| 2 | 7 | РАЗДЕЛ 1 Основы организации, планирования и управления на ремонтном предприятии Тема 2: Назначение и характерные черты ремонтного предприятия. Хозяйственно-правовые формы предприятий и организаций. | Основные задачи деятельности ремонтных предприятий [1]; [2]; [4]; [5] | 2 |
| 3 | 7 | РАЗДЕЛ 1 Основы организации, планирования и управления на ремонтном предприятии Тема 6: Основные принципы организации и планирования производства. | Принципы организации производства [1]; [2]; [4]; [5] | 2 |
| 4 | 7 | РАЗДЕЛ 2 Производственный процесс на ремонтном предприятии | Текущий контроль | 2 |
| 5 | 7 | РАЗДЕЛ 2 Производственный процесс на ремонтном предприятии Тема 14: Методы расчета организационно-технологической надежности процессов. Производственная мощность. Производственные ресурсы. | Расчет продолжительности производственного цикла. [1]; [2] | 2 |
| 6 | 7 | РАЗДЕЛ 3 Производственная структура | Понятие о производственной структуре предприятия. Состав цехов, участков и служб ремонтного предприятия. Пути | 18 |

| | | | | |
|----|---|---|--|----|
| | | предприятия. | совершенствования производственной структуры и методы ее оптимизации. [1]; [2]; [4]; [5] | |
| 7 | 7 | РАЗДЕЛ 3 Производственная структура предприятия. | Текущий контроль. | 10 |
| 8 | 7 | РАЗДЕЛ 3 Производственная структура предприятия. Тема 18: Понятие о производственной структуре предприятия. Состав цехов, участков и служб ремонтного предприятия. Пути совершенствования производственной структуры и методы ее оптимизации. | Состав цехов, участков, отделений , служб и хозяйств ремонтного предприятия. [1]; [2]; [4]; [5] | 3 |
| 9 | 7 | РАЗДЕЛ 3 Производственная структура предприятия. Тема 18: Понятие о производственной структуре предприятия. Состав цехов, участков и служб ремонтного предприятия. Пути совершенствования производственной структуры и методы ее оптимизации. | Состав цехов, участков, отделений , служб и хозяйств ремонтного предприятия. [1]; [2]; [4]; [5] | 3 |
| 10 | 7 | РАЗДЕЛ 4 Организация и проектирование поточного производства при ремонте вагонов и локомотивов. Тема 24: Методы организации ремонта подвижного состава. | Расчетные параметры поточных линий. [1]; [2]; [6] | 10 |
| 11 | 7 | РАЗДЕЛ 4 Организация и проектирование поточного производства при ремонте вагонов и локомотивов. Тема 28: Теоретические основы проектирования и расчетные параметры поточных линий. | Расчет параметров поточных линий ремонта узлов (деталей) подвижного состава. [1]; [2]; [6] | 10 |
| 12 | 7 | РАЗДЕЛ 5 Организация | Основные виды менеджмента. [1]; [2] | 8 |

| | | | |
|--|--|--|-----------|
| | <p>управления ремонтным предприятием. Тема 33: Принципы и методы управления предприятием. Основные понятия менеджмента. Этапы формирования и развития менеджмента. Стили управления. Информация в процессе управления.</p> | | |
| | | | ВСЕГО: 79 |

7. ПЕРЕЧЕНЬ ОСНОВНОЙ И ДОПОЛНИТЕЛЬНОЙ ЛИТЕРАТУРЫ, НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

7.1. Основная литература

| № п/п | Наименование | Автор (ы) | Год и место издания Место доступа | Используется при изучении разделов, номера страниц |
|-------|--|--|---|--|
| 1 | Организация, планирование и управление на вагоноремонтных предприятиях | Меланин Виктор Михайлович; Коржин Сергей Николаевич; Канивец Раиса Федоровна; Кирьянова Ольга Николаевна; Стрекозова Елана Викторовна; Меланин Виктор Михайлович | ГОУ "Учебно-метод. центр по образованию на ж.д.", 2008 НТБ (уч.6); НТБ (фб.); НТБ (чз.2) | Раздел 1, Раздел 2, Раздел 3, Раздел 4, Раздел 5 |

7.2. Дополнительная литература

| № п/п | Наименование | Автор (ы) | Год и место издания Место доступа | Используется при изучении разделов, номера страниц |
|-------|---|---|--|--|
| 2 | Организация, планирование и управление производством по ремонту подвижного состава | Шишков Алексей Дмитриевич; Дмитриев Василий Афанасьевич; Гусаков Виктор Иванович | Транспорт, 1997 НТБ (уч.3); НТБ (уч.4); НТБ (уч.6); НТБ (фб.); НТБ (чз.1); НТБ (чз.2) | Раздел 1, Раздел 2, Раздел 3, Раздел 4, Раздел 5 |
| 3 | Системы автоматизации производства и ремонта вагонов | Бологин М.М., Новиков В.Е. | МИИТ, 2004 | Все разделы |
| 4 | Вагонное хозяйство | Устич Петр Андреевич; Хаба Игорь Иванович; Ивашов Вячеслав Андреевич; Орлов Михаил Васильевич; Иванов Александр Анатольевич | Маршрут, 2003 Библиотека МКТ (Люблино); НТБ (уч.6); НТБ (фб.); НТБ (чз.2) | Раздел 1, Раздел 3 |
| 5 | Вагонное хозяйство | Гридюшко Владислав Иосифович; Криворучко Николай Захарович; Бугаев Виталий Петрович; Гридюшко Владислав Иосифович; Подшивалов | Транспорт, 1988 НТБ (уч.1); НТБ (уч.3); НТБ (уч.6); НТБ (фб.) | Раздел 1, Раздел 3 |
| 6 | Методические указания к курсовой работе по дисциплинам "Организация производства", "Организация и планирование на предприятиях по производству и ремонту вагонов" | Меланин В.М., Коржин С.Н. | МИИТ, 2003 | Раздел 4 |

8. ПЕРЕЧЕНЬ РЕСУРСОВ ИНФОРМАЦИОННО-ТЕЛЕКОММУНИКАЦИОННОЙ СЕТИ "ИНТЕРНЕТ", НЕОБХОДИМЫЕ ДЛЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

1. <http://library.miit.ru/> - электронно-библиотечная система Научно-технической библиотеки МИИТ.
2. <http://rzd.ru/> - сайт ОАО «РЖД».
3. <http://elibrary.ru/> - научно-электронная библиотека.
4. Поисковые системы: Yandex, Google, Mail.

9. ПЕРЕЧЕНЬ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ, ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ И ИНФОРМАЦИОННЫХ СПРАВОЧНЫХ СИСТЕМ, ИСПОЛЬЗУЕМЫХ ПРИ ОСУЩЕСТВЛЕНИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)

Для проведения лекционных занятий необходима специализированная лек-ционная аудитория с мультимедиа аппаратурой и интерактивной доской.

Для проведения практических занятий необходимы компьютеры с рабочими местами в компьютерном классе. Компьютеры должны быть обеспечены стандарт-ными лицензионными программными продуктами и обязательно программным продуктом Microsoft Office не ниже Microsoft Office 2007 (2013).

10. ОПИСАНИЕ МАТЕРИАЛЬНО ТЕХНИЧЕСКОЙ БАЗЫ, НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)

Для проведения аудиторных занятий и самостоятельной работы требуется:

1. Рабочее место преподавателя с персональным компьютером, подклю-чен-ным к сетям INTERNET и INTRANET.
2. Специализированная лекционная аудитория с мультимедиа аппаратурой и интерактивной доской.
3. Компьютерный класс с кондиционером. Рабочие места студентов в ком-пьютерном классе, подключенные к сетям INTERNET и INTRANET
4. Для проведения практических занятий: компьютерный класс; кондицио-нер; компьютеры с минимальными требованиями – Pentium 4, ОЗУ 4 ГБ, HDD 100 ГБ, USB 2.0.

11. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Обучающимся необходимо помнить, что качество полученного образования в немалой степени зависит от активной роли самого обучающегося в учебном про-цессе.

Обучающийся должен быть нацелен на максимальное усвоение подаваемого лектором материала, после лекции и во время специально организуемых индивиду-альных встреч он может задать лектору интересующие его вопросы.

Лекционные занятия составляют основу теоретического обучения и должны давать систематизированные основы знаний по дисциплине, раскрывать состояние и перспективы развития соответствующей области науки, концентрировать внима-ние обучающихся на наиболее сложных и узловых вопросах, стимулировать их ак-тивную познавательную деятельность и способствовать формированию творческо-го мышления. Главная задача лекционного курса – сформировать у обучающихся систем-ное представление об изучаемом предмете, обеспечить усвоение будущими специ-алистами основополагающего учебного материала, принципов и закономерностей развития соответствующей научно-практической области, а также методов приме-нения полученных знаний, умений и навыков.

Основные функции лекций: 1. Познавательно-обучающая; 2. Развивающая; 3. Ориентирующе-направляющая; 4. Активизирующая; 5. Воспитательная; 6. Орга-низирующая; 7. информационная.

Выполнение практических заданий служит важным связующим звеном меж-ду теоретическим освоением данной дисциплины и применением ее положений на практике.

Они способствуют развитию самостоятельности обучающихся, более активному освоению учебного материала, являются важной предпосылкой формирования профессиональных качеств будущих специалистов.

Проведение практических занятий не сводится только к органическому дополнению лекционных курсов и самостоятельной работы обучающихся. Их вместе с тем следует рассматривать как важное средство проверки усвоения обучающимися тех или иных положений, даваемых на лекции, а также рекомендуемой для изучения литературы; как форма текущего контроля за отношением обучающихся к учебе, за уровнем их знаний, а, следовательно, и как один из важных каналов для своевременного подтягивания отстающих обучающихся.

При подготовке специалиста важны не только серьезная теоретическая подготовка, знание основ надежности подвижного состава, но и умение ориентироваться в разнообразных практических ситуациях, ежедневно возникающих в его деятельности. Этому способствует форма обучения в виде практических занятий. Задачи практических занятий: закрепление и углубление знаний, полученных на лекциях и приобретенных в процессе самостоятельной работы с учебной литературой, формирование у обучающихся умений и навыков работы с исходными данными, научной литературой и специальными документами. Практическому занятию должно предшествовать ознакомление с лекцией на соответствующую тему и литературой, указанной в плане этих занятий.

Самостоятельная работа может быть успешной при определенных условиях, которые необходимо организовать. Ее правильная организация, включающая технологии отбора целей, содержания, конструирования заданий и организацию контроля, систематичность самостоятельных учебных занятий, целесообразное планирование рабочего времени позволяет привить студентам умения и навыки в овладении, изучении, усвоении и систематизации приобретаемых знаний в процессе обучения, привить навыки повышения профессионального уровня в течение всей трудовой деятельности.

Каждому студенту следует составлять еженедельный и семестровый планы работы, а также план на каждый рабочий день. Нужно осуществлять самоконтроль, который является необходимым условием успешной учебы. Если что-то осталось невыполненным, необходимо изыскать время для завершения этой части работы, не уменьшая объема недельного плана.

Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения учебной дисциплины, рассмотрены через соответствующие знания, умения и владения. Для проверки уровня освоения дисциплины предлагаются вопросы к экзамену и тестовые материалы, где каждый вариант содержит задания, разработанные в рамках основных тем учебной дисциплины и включающие терминологические задания.

Фонд оценочных средств является составной частью учебно-методического обеспечения процедуры оценки качества освоения образовательной программы и обеспечивает повышение качества образовательного процесса и входит, как приложение, в состав рабочей программы дисциплины.

Основные методические указания для обучающихся по дисциплине указаны в разделе основная и дополнительная литература.