

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце:

ФИО: Агафонов Александр Владимирович

Должность: директор филиала

Дата подписания: 04.07.2026 14:07:44

Уникальный программный ключ: «МОСКОВСКИЙ ПОЛИТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»

2539477a8ecf706dc9cff164bc411eb6d3c4ab09

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ АВТОНОМНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ  
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
«МОСКОВСКИЙ ПОЛИТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»  
ЧЕБОКСАРСКИЙ ИНСТИТУТ (ФИЛИАЛ)  
МОСКОВСКОГО ПОЛИТЕХНИЧЕСКОГО УНИВЕРСИТЕТА

## Кафедра транспортно-технологических машин



# ПРОГРАММА ПРАКТИКИ

«Производственная практика: технологическая  
(производственно-технологическая) практика»  
(наименование дисциплины)

|                         |                                                                                                              |
|-------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Специальность           | <b>23.05.01 Наземные транспортно-технологические средства</b><br>(код и наименование направления подготовки) |
| Специализация           | <b>«Автомобили и тракторы»</b><br>(наименование профиля подготовки)                                          |
| Квалификация выпускника | <b>инженер</b>                                                                                               |
| Форма обучения          | <b>очная, заочная</b>                                                                                        |

Чебоксары, 2022

Рабочая программа дисциплины разработана в соответствии с:

- Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования – специалитет по специальности 23.05.01 Наземные транспортно-технологические средства, утвержденный приказом Министерства науки и высшего образования Российской Федерации №935 от 11 августа 2020 года, зарегистрированный в Минюсте 25 августа 2020 года, рег. номер 59433

- учебным планом (очной, заочной форм обучения) по специальности 23.05.01 Наземные транспортно-технологические средства

Рабочая программ дисциплины включает в себя оценочные материалы для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации по дисциплине (п.8 Фонд оценочных средств для проведения текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины)

Автор Федоров Денис Игоревич, кандидат технических наук, доцент кафедры транспортно-технологических машин

(указать ФИО, ученую степень, ученое звание или должность)

Программа одобрена на заседании кафедры транспортно-технологических машин (протокол № 11 от 14.05.2022 г.).

## **1. Указание вида практики, способа и формы (форм) ее проведения**

**Вид практики:** производственная практика.

**Тип проведения практики:** технологическая (производственно-технологическая) практика.

**Способ проведения практики:** стационарная, выездная;

**Форма проведения:** непрерывно – путем выделения в календарном учебном графике непрерывного периода учебного времени для проведения практик.

## **2. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы (Цели практики)**

1.1. Целью прохождения «Производственная практика: технологическая (производственно-технологическая) практика» (далее - Практика):

- закрепление теоретических знаний, полученных при изучении дисциплин специальности;
- приобретение практических навыков в будущей профессиональной деятельности;
- приобретение профессиональных умений и навыков по сбору необходимых материалов для написания квалификационной работы;
- освоение практических навыков по разработке проектно-конструкторской и технологической документации;
- получение практических навыков в области конструирования узлов автомобилей и тракторов;
- сбор материалов для конструкторского раздела дипломного проектирования.

Задачи прохождения Практики:

- совершенствование и пополнение знаний, полученных в процессе обучения;
- углубленное изучение отдельных производственных вопросов;
- приобретение некоторого опыта выполнения специфических технологических операций;
- использование специальных приборов, механизмов и оборудования, электронно-вычислительной техники и т.д.;
- детальное изучение в условиях реальной обстановки деятельности предприятий, организации производства и технологических процессов технического обслуживания и текущего ремонта подвижного состава;
- анализ деятельности технической службы;
- расширение технического и управленческого кругозора обучающихся, сбор и первичная обработка материалов, необходимых для выполнения задания по НИРС и курсового проектирования, на основании изучения и анализа рабочего места;

- в перспективе наметить основные задачи, подлежащие решению в выпускной квалификационной работе, и предварительно сформулировать тему выпускной квалификационной работы.

1.2. Области профессиональной деятельности и(или) сферы профессиональной деятельности, в которых выпускники, освоившие программу, могут осуществлять профессиональную деятельность:

31 Автомобилестроение

1.3. К основным задачам изучения дисциплины относится подготовка обучающихся к выполнению трудовых функций в соответствии с профессиональными стандартами:

| Наименование профессиональных стандартов (ПС)                                                                                                                                                                                                                                      | Код, наименование и уровень квалификации ОТФ, на которые ориентирована дисциплина | Код и наименование трудовых функций, на которые ориентирована дисциплина                                                                                                                       |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 31.010<br>Профессиональный стандарт «Конструктор в автомобилестроении», утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 13.03. 2017 № 258н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 03.04.2017г., регистрационный № 46223) | В<br>Разработка конструкций АТС и их компонентов                                  | В/04.6<br>Разработка технического задания, эскизного проекта и технического проекта на АТС и их компоненты                                                                                     |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                                                   | В/06.6<br>Разработка конструкций АТС и их компонентов с учетом современных технологий изготовления и сборки, законодательных требований и требований по пассивной и активной безопасности АТС. |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                                                   | В/08.6<br>Разработка эксплуатационно-технической документации на АТС и их компоненты                                                                                                           |

1.4. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины

| Наименование категории (группы) компетенций | Код и наименование компетенций                                | Код и наименование индикатора достижения компетенции                               | Перечень планируемых результатов обучения                                              |
|---------------------------------------------|---------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------|
|                                             | ПК-1. Способен разрабатывать перспективные планы и технологии | ПК-1.1 Способен проектировать производственные участки технического обслуживания и | <b>Знать:</b> Эксплуатационные свойства автомобилей и тракторов и способы повышения их |

| Наименование категории (группы) компетенций | Код и наименование компетенций                                                                                                            | Код и наименование индикатора достижения компетенции                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | Перечень планируемых результатов обучения                                                                                                                                                                                                                                                                            |
|---------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                             | эффективной эксплуатации наземных транспортно-технологических средств                                                                     | <p>ремонта наземных транспортно-технологических машин</p> <p>ПК-1.2 Способен разрабатывать методы технического диагностирования и прогнозирования ресурса наземных транспортно-технологических машин, восстановления изношенных деталей и основанных на них планов модернизации технологического оборудования и производственно-технической базы</p> <p>ПК-1.3 Способен разрабатывать мероприятия по повышению производительности труда при эксплуатации наземных транспортно-технологических машин с учетом дорожных, производственных и социальных условий</p> <p>ПК-1.4 Способен разрабатывать мероприятий по повышению производительности труда при техническом обслуживании, ремонте и эксплуатации наземных транспортно-технологических машин</p> <p>ПК-1.5 Способен обеспечивать функционирование систем контроля качества работ то техническому обслуживанию, ремонту и эксплуатации наземных транспортно-технологических машин в организации с разработкой локальных нормативных актов, регламентирующих техническое обслуживание, ремонт и эксплуатацию наземных транспортно-технологических машин</p> | <p>эффективности. Знать условия безопасной эксплуатации.</p> <p><b>Уметь:</b> Использовать основные методы оценки достоверности результатов экспериментов и расчетов величин погрешностей</p> <p><b>Владеть:</b> Выбрать технологический режим эксплуатации с точки зрения повышения его топливной экономичности</p> |
|                                             | ПК-2. Способен осуществлять контроль и управление техническим состоянием наземных транспортно-технологических средств с учетом требований | <p>ПК-2.1 Способен к принятию решений о соответствии технического состояния наземных транспортно-технологических машин экологическим требованиям и требованиям безопасности дорожного движения на основе</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | <p><b>знать:</b> о соответствии технического состояния наземных транспортно-технологических машин экологическим требованиям и требованиям безопасности дорожного движения на основе требований нормативно правовых</p>                                                                                               |

| Наименование категории (группы) компетенций | Код и наименование компетенций                                                                                                                                   | Код и наименование индикатора достижения компетенции                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | Перечень планируемых результатов обучения                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
|---------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                             | безопасности дорожного движения и экологических требований                                                                                                       | <p>требований нормативно правовых документов</p> <p>ПК-2.2 Способен оценивать правильность применения персоналом предприятий сервиса наземных транспортно-технологических машин технологического оборудования и операционно-постовых карт в соответствии с категориями и особенностями конструкции наземных транспортно-технологических машин</p> <p>ПК-2.3 Способен оценивать правильность применения персоналом предприятий сервиса наземных транспортно-технологических машин эксплуатационных и конструкционных материалов в соответствии с категорией и особенностями конструкции</p>                                                                                                                                                                                                                | <p>документов</p> <p><b>уметь:</b> оценивать правильность применения персоналом предприятий сервиса наземных транспортно-технологических машин технологического оборудования и операционно-постовых карт в соответствии с категориями и особенностями конструкции наземных транспортно-технологических машин</p> <p><b>иметь навыки:</b> оценивать правильность применения персоналом предприятий сервиса наземных транспортно-технологических машин эксплуатационных и конструкционных материалов в соответствии с категорией и особенностями конструкции</p>                                                                                                                                                                                                                                                            |
|                                             | ПК-3. Способен управлять производственной деятельностью в области технического обслуживания, ремонта и эксплуатации наземных транспортно-технологических средств | <p>ПК-3.1 Способен определять алгоритм достижения плановых показателей с определением ресурсов, обоснованием набора заданий для подразделений организации, участвующих в техническом обслуживании, ремонте и эксплуатации наземных транспортно-технологических машин</p> <p>ПК-3.2 Способен осуществлять координацию деятельности подразделений сервисного предприятия при реализации перспективных и текущих планов технического обслуживания, ремонта и эксплуатации наземных транспортно-технологических машин</p> <p>ПК-3.3 Способен организовывать мероприятия по материально-техническому и кадровому обеспечению подразделений технического обслуживания, ремонта и эксплуатации наземных транспортно-технологических машин</p> <p>ПК-3.4 Способен организовывать и контролировать мероприятия</p> | <p><b>знать:</b> основные понятия по управлению методы анализа больших, в основном технических систем программно-целевые методы анализа производства; методы принятия инженерных и управленческих решений</p> <p><b>уметь:</b> эффективно действовать не только в качестве инженера, но и менеджера инженерно-технической службы предприятий разных форм собственности применять на практике методы управления техническими системами использовать новые технологии при управлении производством и принятии управленческих решений в технических, экономических, социальных и других системах</p> <p><b>владеть:</b> способностью к обобщению, анализу информации, постановке цели и выбору путей ее достижения способностью управлять коллективами исполнителей способностью к публичным выступлениям, аргументации,</p> |

| Наименование категории (группы) компетенций | Код и наименование компетенций                                                                                                                                          | Код и наименование индикатора достижения компетенции                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | Перечень планируемых результатов обучения                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
|---------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                             |                                                                                                                                                                         | по осуществлению учета расхода и контроля качества топливно-смазочных материалов в процессе эксплуатации, технического обслуживания и ремонта наземных транспортно-технологических машин                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | ведению дискуссии и полемики                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
|                                             | ПК-4. Способен разрабатывать и контролировать ведение и актуализацию нормативно-технической документации предприятия сервиса наземных транспортно-технологических машин | <p>ПК-4.1 Способен организовать и обеспечить разработку и актуализацию нормативно-технической документации предприятия сервиса наземных транспортно-технологических машин в отношении технологических процессов технического обслуживания, ремонта и эксплуатации наземных транспортно-технологических машин</p> <p>ПК-4.2 Способен осуществлять взаимодействие инженерно-технического персонала с распределением между ними полномочий по разработке нормативно-технической документации предприятия сервиса наземных транспортно-технологических машин</p> | <p><b>знать:</b> организацию, технологию, технические средства и передовые методы монтажных работ, основы эксплуатации, технического обслуживания и организации эксплуатации предприятия сервиса наземных транспортно-технологических машин</p> <p><b>уметь:</b> выбирать рациональные методы производства монтажных работ и технологические средства для их выполнения, разрабатывать технологические карты и проекты производства работ, обеспечивать безопасность при их выполнении; разработать оптимальные технологические процессы технического обслуживания и ремонта</p> <p><b>владеть:</b> методами определения основных эксплуатационных свойств и характеристик наземных транспортно-технологических машин; методами обеспечения безопасной эксплуатации машин и оборудования</p> |

### 3. Место практики в структуре ОПОП

Б2.П.В.1.2. «Производственная практика: технологическая (производственно-технологическая) практика» реализуется в рамках части формируемой участниками образовательных отношений (вариативная часть) Блока 2 программы специалитета.

Прохождение практики обучающимся по очной форме обучения предусмотрено – в 8-м семестре, по заочной форме – в 10-м семестре.

Б2.П.В.1.2. «Производственная практика: технологическая (производственно-технологическая) практика» является промежуточным этапом

формирования компетенций ПК-1, ПК-2, ПК-3, ПК-4 в процессе освоения ОПОП.

Б2.П.Б.1.1. «Учебная практика: ознакомительная практика» на знаниях, умениях и навыках, приобретенных при изучении дисциплин: Психология в профессиональной деятельности, Гидравлика и гидропневмопривод, Теория наземных транспортно-технологических средств, Проектная деятельность, Технология конструкционных материалов, Гидравлические и пневматические системы, Организация автомобильных перевозок и безопасность движения, Техническая эксплуатация наземных транспортно-технологических средств, Типаж и эксплуатация технологического оборудования, Ремонт наземных транспортно-технологических средств, Проектирование наземных транспортно-технологических средств, Конструкционные и защитно-отделочные материалы, Конструкция, техническое обслуживание и ремонт автомобилей, использующих альтернативные виды топлива/ Конструкция, техническое обслуживание комбинированных энергоустановок и электромобилей, Проектирование предприятий автомобильного транспорта/ Проектирование станций технического обслуживания, Производственная практика: эксплуатационная практика, Основы управления автомобилем и безопасность (факультатив), Аддитивные технологии (факультатив), Химия, Материаловедение, Сопротивление материалов, Экология, Электротехника и электрооборудование наземных транспортно-технологических средств, Конструкция наземных транспортно-технологических машин, Основы расчета конструкции и агрегатов наземных транспортно-технологических средств, Силовые агрегаты, Электроника и мехатронные системы наземных транспортно-технологических средств, Эксплуатационные материалы, Информационные системы автотранспортных предприятий/ Информационные системы предприятий сервиса, Транспортная инфраструктура (факультатив), Управление персоналом, Автоматика наземных транспортно-технологических средств, Технологические процессы технического обслуживания наземных транспортно-технологических средств, Технология производства наземных транспортно-технологических средств, Правовые основы профессиональной деятельности/Транспортное право, Лицензирование и сертификация в сфере эксплуатации наземных транспортно-технологических средств/Лицензирование и сертификация в сфере производства наземных транспортно-технологических средств и продолжается в ходе изучения дисциплин Организация и планирование производства, Проектная деятельность, Специализированная оценка условий труда на предприятии, Проектирование наземных транспортно-технологических средств, Логистика на транспорте, Альтернативные источники энергии, Транспортно-технологические машины и дорожные коммуникации, Организация перевозок опасных грузов/Организация перевозок специфических грузов, Производственная практика: преддипломная практика.

Формой промежуточной аттестации знаний обучаемых по очной форме обучения является дифференцированный зачет с оценкой в 8-м семестре, по заочной форме зачет с оценкой в 10-м семестре.

#### 4. Объем практики

Общая трудоемкость дисциплины составляет 6 зачетных единицы (216 академических часа), в том числе

##### **очная форма обучения:**

|                                                                                |              |
|--------------------------------------------------------------------------------|--------------|
| Семестр                                                                        | 8            |
| лекции                                                                         | -            |
| лабораторные занятия                                                           | -            |
| семинары и практические занятия                                                | -            |
| контроль: контактная работа                                                    | 0,3          |
| контроль: самостоятельная работа                                               | 8,7          |
| расчетно-графические работы, курсовые работы (проекты): контактная работа      | -            |
| расчетно-графические работы, курсовые работы (проекты): самостоятельная работа | -            |
| консультации                                                                   | 12           |
| <i>Контактная работа</i>                                                       | <i>12,3</i>  |
| <i>Самостоятельная работа</i>                                                  | <i>207,7</i> |

Вид промежуточной аттестации (форма контроля): зачет с оценкой.

##### **заочная форма обучения:**

|                                                                                |              |
|--------------------------------------------------------------------------------|--------------|
| Семестр                                                                        | 4            |
| лекции                                                                         | -            |
| лабораторные занятия                                                           | -            |
| семинары и практические занятия                                                | -            |
| контроль: контактная работа                                                    | 0,3          |
| контроль: самостоятельная работа                                               | 8,7          |
| расчетно-графические работы, курсовые работы (проекты): контактная работа      | -            |
| расчетно-графические работы, курсовые работы (проекты): самостоятельная работа | -            |
| консультации                                                                   | 12           |
| <i>Контактная работа</i>                                                       | <i>12,3</i>  |
| <i>Самостоятельная работа</i>                                                  | <i>207,7</i> |

Вид промежуточной аттестации (форма контроля): зачет с оценкой.

#### 5. Содержание практики, структурированное по темам (разделам)

| № п/п | Раздел (этапы) практики                                                                                                                                          | Формируемые компетенции (код) |
|-------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------|
| 1     | Подготовительный этап: Вводный инструктаж по охране труда                                                                                                        | ПК-1, ПК-2                    |
| 2     | Подготовительный этап: Вводный инструктаж по охране труда.<br>Первичный инструктаж на рабочем месте.                                                             | ПК-1, ПК-2                    |
| 3     | Основной этап:<br>Изучение методов разработки и внедрения технологических процессов, использования технической документации, распорядительных актов предприятия. | ПК-1, ПК-2, ПК-3, ПК-4        |

| №<br>п/п | Раздел (этапы) практики                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | Формируемые<br>компетенции<br>(код) |
|----------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------|
|          | Наблюдения, измерения, выполняемые как под руководством преподавателя, так и самостоятельно. Изучение состояния действующих систем организации и управления транспортными системами.<br>Приобретения практического опыта и знаний, профессиональных навыков планирования, организации и управления производством;<br>Связь производственной практики с другими дисциплинами направления подготовки специалистов данной специальности. Важность производственной практики в формировании технически грамотных инженеров. |                                     |
| 4        | Завершающий этап: Подготовка и оформление отчета по практике.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | ПК-1, ПК-2,<br>ПК-3, ПК-4           |

Студенты допускаются к работе только после прохождения вводного инструктажа по технике безопасности и первичного инструктажа на рабочем месте.

При допущении студентами нарушений требований охраны труда, которые могли привести или привели к несчастному случаю, пожару, аварии, травме или взрыву, проводится внеплановый инструктаж на рабочем месте. В период прохождения практики студент подчиняется действующим правилам внутреннего распорядка, должен строго соблюдать трудовую дисциплину.

На каждом практическом занятии руководитель практики при выдаче задания студентам должен объяснить им поставленную задачу, цель, назначение и содержание задания.

Наряду с привитием студентам практических навыков руководитель практики обязан систематически воспитывать у них бережное отношение к инструменту и оборудованию.

| Тема (раздел)                                                                                                                   | Количество часов  |                         |                                       |                           | Код индикатора<br>достижений<br>компетенции                                         |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------|-------------------------|---------------------------------------|---------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                                                                                 | контактная работа |                         |                                       | самостоятельная<br>работа |                                                                                     |
|                                                                                                                                 | лекции            | лабораторные<br>занятия | семинары и<br>практические<br>занятия |                           |                                                                                     |
| 1. Подготовительный этап: Вводный инструктаж по охране труда. Первичный инструктаж на рабочем месте.                            |                   |                         |                                       | 8,0                       | ПК-1.1,<br>ПК-1.2,<br>ПК-1.3,<br>ПК-1.4,<br>ПК-1.5,<br>ПК-2.1,<br>ПК-2.2,<br>ПК-2.3 |
| 2. Основной этап:<br>Изучение методов разработки и внедрения технологических процессов, использования технической документации, |                   |                         |                                       | 191,7                     | ПК-1.1,<br>ПК-1.2,<br>ПК-1.3,<br>ПК-1.4,<br>ПК-1.5,<br>ПК-2.1,                      |

| Тема (раздел)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | Количество часов  |                      |                                 |                        | Код индикатора достижений компетенции                                                                                                                                     |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------|----------------------|---------------------------------|------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | контактная работа |                      |                                 | самостоятельная работа |                                                                                                                                                                           |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | лекции            | лабораторные занятия | семинары и практические занятия |                        |                                                                                                                                                                           |
| <p>распорядительных актов предприятия.</p> <p>Наблюдения, измерения, выполняемые как под руководством наставника от Организации, так и самостоятельно. Изучение состояния действующих систем организации и управления транспортными системами.</p> <p>Приобретения практического опыта и знаний, профессиональных навыков планирования, организации и управления производством;</p> <p>Связь производственной практики с другими дисциплинами направления подготовки специалистов данной специальности. Важность производственной практики в формировании технически грамотных инженеров.</p> <p>Ознакомление с научно-технической литературой</p> |                   |                      |                                 |                        | <p>ПК-2.2,<br/>ПК-2.3,<br/>ПК-3.1,<br/>ПК-3.2,<br/>ПК-3.3,<br/>ПК-3.4,<br/>ПК-4.1,<br/>ПК-4.2</p>                                                                         |
| <p>3. Завершающий этап: Подготовка и оформление отчета по практике. Защита отчета по практике</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                   |                      |                                 | 8,0                    | <p>ПК-1.1,<br/>ПК-1.2,<br/>ПК-1.3,<br/>ПК-1.4,<br/>ПК-1.5,<br/>ПК-2.1,<br/>ПК-2.2,<br/>ПК-2.3,<br/>ПК-3.1,<br/>ПК-3.2,<br/>ПК-3.3,<br/>ПК-3.4,<br/>ПК-4.1,<br/>ПК-4.2</p> |
| <p>Расчетно-графические работы, курсовые работы (проекты)</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | -                 |                      |                                 | -                      |                                                                                                                                                                           |
| <p>Консультации</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | 12,0              |                      |                                 | -                      | <p>ПК-1.1,<br/>ПК-1.2,<br/>ПК-1.3,</p>                                                                                                                                    |

| Тема (раздел)    | Количество часов  |                      |                                 |                        | Код индикатора достижений компетенции                                                                                                                 |
|------------------|-------------------|----------------------|---------------------------------|------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                  | контактная работа |                      |                                 | самостоятельная работа |                                                                                                                                                       |
|                  | лекции            | лабораторные занятия | семинары и практические занятия |                        |                                                                                                                                                       |
|                  |                   |                      |                                 |                        | ПК-1.4,<br>ПК-1.5,<br>ПК-2.1,<br>ПК-2.2,<br>ПК-2.3,<br>ПК-3.1,<br>ПК-3.2,<br>ПК-3.3,<br>ПК-3.4,<br>ПК-4.1,<br>ПК-4.2                                  |
| Контроль (зачет) |                   | 0,3                  |                                 | 8,7                    | ПК-1.1,<br>ПК-1.2,<br>ПК-1.3,<br>ПК-1.4,<br>ПК-1.5,<br>ПК-2.1,<br>ПК-2.2,<br>ПК-2.3,<br>ПК-3.1,<br>ПК-3.2,<br>ПК-3.3,<br>ПК-3.4,<br>ПК-4.1,<br>ПК-4.2 |
| ИТОГО            |                   | 12,3                 |                                 | 203,7                  |                                                                                                                                                       |

## 6. Указание форм отчетности по практике. Организация практики

Форма отчетности по учебной практики – **зачет с оценкой**.

Организация Практики должна быть направлена на выполнение требований Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования к уровню подготовки выпускников в соответствии с получаемой специальностью 23.05.01 Наземные транспортно-технологические средства (уровень специалитет), специализация «Автомобили и тракторы», а также на непрерывность и последовательность овладения обучающимися навыками профессиональной деятельности.

Организация проведения практики, предусмотренной ОПОП ВО, осуществляется непосредственно Филиалом и профильной организации.

Для руководства практикой, проводимой в организациях, назначается руководитель (руководители) практики от организации Филиала из числа лиц, относящихся к профессорско-преподавательскому составу.

Для руководства практикой, проводимой в профильной организации, назначаются руководитель (руководители) практики из числа лиц, относящихся к составу профильной организации, организующей проведение практики.

**Руководитель практики от Филиала:**

- составляет совместный план-график проведения практики;
- разрабатывает индивидуальные задания для обучающихся, выполняемые в период Практики;
- участвует в распределении обучающихся по рабочим местам и видам работ в Профильной организации;
- осуществляет контроль за соблюдением сроков проведения Практики и соответствием ее содержания требованиям, установленным ОПОП ВО;
- оказывает методическую помощь обучающимся при выполнении ими индивидуальных заданий;
- оценивает результаты прохождения практики обучающимися.

**Руководитель практики от профильной организации:**

- согласовывает индивидуальные задания, содержание и планируемые результаты практики;
- согласовывает совместный план-график проведения практики;
- предоставляет рабочие места обучающимся;
- обеспечивает безопасные условия прохождения практики обучающимся, отвечающие санитарным правилам и требованиям охраны труда;
- проводит инструктаж обучающихся по ознакомлению с требованиями охраны труда, техники безопасности, пожарной безопасности, а также правилами внутреннего трудового распорядка.

При проведении практики в профильной организации руководителем практики от Филиала и руководителем практики от профильной организации составляется совместный рабочий график (план) проведения практики.

Направление на практику оформляется распорядительным актом руководителя организации или иного уполномоченного им должностного лица с указанием закрепления каждого обучающегося за организацией или профильной организацией, а также с указанием вида и срока прохождения практики.

Обучающиеся, совмещающие обучение с трудовой деятельностью, вправе проходить учебную, производственную, в том числе преддипломную практики, по месту трудовой деятельности в случаях, если профессиональная деятельность, осуществляемая ими соответствует требованиям к содержанию практики.

**Обучающиеся в период прохождения практики:**

- выполняют индивидуальные задания, предусмотренные программами практики;
- соблюдают правила внутреннего трудового распорядка;
- соблюдают требования охраны труда и пожарной безопасности.

Результаты прохождения Практики оцениваются и учитываются в порядке, установленном организацией.

Оценка формирования умений, знаний и навыков, характеризующих этапы формирования компетенций, при проведении Практики определяется в процессе

собеседования, проверки отчетной документации и выполнением индивидуального задания.

Собеседование проводится руководителем практики от Филиала перед итоговой защитой отчета по практике индивидуально. Выполнение заданий проводится в компьютерной форме (форму проведения определяет выпускающая кафедра).

Форма и вид отчетности обучающихся о прохождении Практики по специальности 23.05.01 Наземные транспортно-технологические средства (уровень специалитет), специализация «Автомобили и тракторы» устанавливается Чебоксарским институтом (филиалом) Московского политехнического университета и профильной кафедрой.

**К отчетным документам относятся:**

- заявление на Практику (Приложение № 1);
- индивидуальное задание на практику – основная часть отчета (Приложение № 2, в индивидуальном задании указывается структура отчета);
- совместный план-график прохождения практики (Приложение № 3);
- дневник практики (Приложение № 4);
- отчет о прохождении практики (Приложение № 5);
- отзыв (характеристика) руководителя практики от профильной организации (Приложение №6).

В качестве приложений к отчету могут быть документы на усмотрение обучающегося, необходимые для демонстрации проделанной работы.

**Отчет должен быть оформлен в соответствии с требованиями:**

- ГОСТ Р 7.0.12-2011 Система стандартов по информации, библиотечному и издательскому делу. Библиографическая запись. Сокращение слов и словосочетаний на русском языке. Общие требования и правила.

- ГОСТ 2.316-2008 Единая система конструкторской документации (ЕСКД). Правила нанесения надписей, технических требований и таблиц на графических документах. Общие положения.

- ГОСТ 7.32-2001 СИБИД. Отчет о научно-исследовательской работе. Структура и правила оформления.

- ГОСТ 2.105-95 Единая система конструкторской документации (ЕСКД). Общие требования к текстовым документам.

- ГОСТ 7.1-2003 СИБИД. Библиографическая запись. Библиографическое описание. Общие требования и правила составления.

- ГОСТ 2.301-68 Единая система конструкторской документации (ЕСКД). Форматы (с Изменениями N 1, 2, 3).

- ГОСТ 7.82-2001 СИБИД. Библиографическая запись. Библиографическое описание электронных ресурсов. Общие требования и правила составления.

- ГОСТ 7.9-95 (ИСО 214-76) СИБИД. Реферат и аннотация. Общие требования.

Порядок заполнения указанных документов, их содержание и сроки представления в Филиал определяется программой Практики.

Формы аттестации результатов Практики устанавливаются рабочим учебным планом с учетом требований ФГОС ВО.

Итоги прохождения Практики принимаются руководителем практики от Филиала и обсуждаются на заседании кафедры.

При подведении итогов Практики принимается во внимание качество выполнения программы практики и индивидуального задания обучающегося в процессе прохождения практики.

Результаты защиты отчетов по Практике оформляются ведомостью и выставляются в зачетную книжку обучающегося.

Практика завершается составлением и защитой каждым обучающимся отчета о Практике, который оформляется в соответствии с программой практики. Отчет подписывает сам обучающийся (с указанием даты), визирует руководитель от профильной организации. Отчет составляется после каждой части практики.

В течение учебной практики обучающиеся ведут дневники практики, записывая в них выполненные этапы, предусмотренные индивидуальным заданием, а также проводят обработку собранных материалов для включения в отчет.

Дневник ведется по установленной форме. Записи делаются ежедневно в конце рабочего дня. В дневник записываются все виды работ выполняемых обучающимся. Обучающийся должен высказать свое мнение и сделать выводы о Практике.

По окончании практики руководитель практики от профильной организации проверяет записи в дневнике и оценивает знания обучающегося.

По мере сбора и изучения материалов составляется отчет по следующей структуре:

- титульный лист,
- содержание (оглавление),
- введение;
- заявление на Практику;
- индивидуальное задание на Практику;
- совместный план-график прохождения Практики;
- дневник практики;
- отзыв (характеристика) о прохождении Практики;
- отзыв руководителя Практики от профильной организации;
- путевка;
- отметка о предоставлении рабочего места;
- основная часть.
- заключение;
- список использованных источников и литературы;
- приложения.

Объем отчета, должен составлять 15-35 страниц текста, напечатанного на компьютере шрифтом Times New Roman, размер шрифта 14, через 1,5 интервала на стандартной бумаге формата А-4. Поля: сверху, снизу, справа – 2 см, слева – 2 см.

Номера страниц отчета, включая приложения, проставляются арабскими цифрами в верхнем правом углу.

Основная часть отчета включает введение, заключение и несколько разделов, каждый из которых нужно начинать с новой страницы.

Во введении следует рассказать об актуальности прохождения учебной практики, о необходимости практики для закрепления теоретических знаний, сформулировать цели и задачи практики.

Основная часть отчета должна содержать задание, указанное в индивидуальном задании.

- общую характеристику места прохождения практики (полное название органа или учреждения);

- информацию об организационной структуре (органы управления, структурные подразделения), целях деятельности, компетенции;

- анализ информации, на основании которой проведено изучение деятельности соответствующего органа (организации, учреждения) (нормативные правовые акты, регламентирующие порядок формирования и деятельности соответствующих органов, а также непосредственно ими принимаемых или издаваемых), иные материалы, беседы со специалистами органа или учреждения);

- информацию о выполненной работе;

- ответы на вопросы, которые были поставлены обучающемуся руководителем от организации при прохождении собеседования;

- описание документов, с которыми ознакомился обучающийся во время прохождения практики;

- иные вопросы, возникшие во время прохождения практики;

- собственное мнение обучающегося о работе организации, учреждения, избранного в качестве места прохождения практики.

В заключении должны быть представлены обобщенные выводы и рекомендации по совершенствованию рассматриваемых вопросов в соответствии с целями и задачами учебной практики.

Список использованных источников и литературы включает нормативные документы, учебную и научную литературу, периодические издания, внутренние документы организации.

Отчет должен быть четким, убедительным, кратким, логически последовательным. Отчет готовится в течение всей учебной практики. Для его оформления в конце практики отводятся два дня.

К отчету также прилагается дневник прохождения учебной практики, отзыв руководителя практики от профильной организации с оценкой работы обучающихся. Дневник и отзыв должны быть заверены подписью и печатью профильной организации и представлены в деканат.

Аттестация по итогам Практики осуществляется в форме защиты отчета о прохождении Практики. По итогам аттестации выставляется зачет с оценкой.

Время проведения аттестации определяется рабочим учебным планом по соответствующей форме обучения.

**Образовательные технологии, применяемые при освоении дисциплины**

Основными применяемыми технологиями обучения, которые реализуются при прохождении Практики, являются технологии включенного наблюдения, проблемного обучения, технологии оценивания учебных достижений, а также метод проектов – система обучения, при которой студенты овладевают компетенциями в процессе планирования и выполнения несложных практических заданий (поручений, даваемых руководителем практики от профильной организации).

## **7. Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы студентов**

Самостоятельная работа студентов предусмотрена учебным планом по дисциплине в объеме 207,7 часов по очной форме и заочной форме обучения. Самостоятельная работа реализуется в рамках программы освоения дисциплины в следующих формах:

- работа над учебным материалом учебника;
- проработка тематики самостоятельной работы;
- написание реферата к основной части отчета по практике;
- поиск информации в сети «Интернет» и литературе;
- выполнение индивидуальных заданий;
- подготовка к сдаче дифференцированного зачета.

В рамках учебного курса предусматриваются встречи с представителями автотранспортных и автообслуживающих предприятий.

Самостоятельная работа проводится с целью: систематизации и закрепления полученных теоретических знаний и практических умений обучающихся; углубления и расширения теоретических знаний студентов; формирования умений использовать нормативную, правовую, справочную документацию, учебную и специальную литературу; развития познавательных способностей и активности обучающихся: творческой инициативы, самостоятельности, ответственности, организованности; формирование самостоятельности мышления, способностей к саморазвитию, совершенствованию и самоорганизации; формирования профессиональных компетенций; развитию исследовательских умений студентов.

Формы и виды самостоятельной работы студентов: чтение основной и дополнительной литературы – самостоятельное изучение материала по рекомендуемым литературным источникам; работа с библиотечным каталогом, самостоятельный подбор необходимой литературы; работа со словарем, справочником; поиск необходимой информации в сети Интернет; конспектирование источников; реферирование источников; составление аннотаций к прочитанным литературным источникам; составление рецензий и отзывов на прочитанный материал; составление обзора публикаций по теме; составление и разработка терминологического словаря; составление хронологической таблицы; составление библиографии (библиографической картотеки); подготовка к различным формам текущей и промежуточной аттестации (к тестированию, контрольной работе, зачету); выполнение домашних контрольных работ; самостоятельное выполнение практических

заданий репродуктивного типа (ответы на вопросы, задачи, тесты; выполнение творческих заданий).

Технология организации самостоятельной работы обучающихся включает использование информационных и материально-технических ресурсов образовательного учреждения: библиотеку с читальным залом, компьютерные классы с возможностью работы в Интернет; аудитории (классы) для консультационной деятельности.

Перед выполнением обучающимися внеаудиторной самостоятельной работы преподаватель проводит консультирование по выполнению задания, который включает цель задания, его содержания, сроки выполнения, ориентировочный объем работы, основные требования к результатам работы, критерии оценки. Во время выполнения обучающимися внеаудиторной самостоятельной работы и при необходимости преподаватель может проводить индивидуальные и групповые консультации.

Самостоятельная работа может осуществляться индивидуально или группами обучающихся в зависимости от цели, объема, конкретной тематики самостоятельной работы, уровня сложности, уровня умений обучающихся.

Контроль самостоятельной работы студентов предусматривает: соотнесение содержания контроля с целями обучения; объективность контроля; валидность контроля (соответствие предъявляемых заданий тому, что предполагается проверить); дифференциацию контрольно-измерительных материалов.

Формы контроля самостоятельной работы: просмотр и проверка выполнения самостоятельной работы преподавателем; организация самопроверки, взаимопроверки выполненного задания в группе; обсуждение результатов выполненной работы на занятии; проведение письменного опроса; проведение устного опроса; организация и проведение индивидуального собеседования; организация и проведение собеседования с группой.

| №<br>п/п | Вид учебно-методического обеспечения                                                                                             |
|----------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1.       | Работа над учебным материалом учебников. поиск информации в сети «Интернет» и литературе                                         |
| 2.       | Проработка тематики самостоятельной работы                                                                                       |
| 3.       | Написание реферата к основной части отчета по практике. выполнение индивидуальных заданий                                        |
| 4.       | Задания для подготовки к промежуточной аттестации по практике, подготовка отчета. Подготовка к сдаче дифференцированного зачета. |

## 8. Фонд оценочных средств для проведения текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины

### 8.1. Паспорт фонда оценочных средств

| №  | Контролируемые разделы (темы) практики                                                                  | Код и наименование компетенции                                                                                                      | Индикатор достижения компетенции                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | Наименование оценочного средства                                                                                        |
|----|---------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1. | Подготовительный этап:<br>Вводный инструктаж по охране труда.<br>Первичный инструктаж на рабочем месте. | ПК-1. Способен разрабатывать перспективные планы и технологии эффективной эксплуатации наземных транспортно-технологических средств | <p>ПК-1.1 Способен проектировать производственные участки технического обслуживания и ремонта наземных транспортно-технологических машин</p> <p>ПК-1.2 Способен разрабатывать методы технического диагностирования и прогнозирования ресурса наземных транспортно-технологических машин, восстановления изношенных деталей и основанных на них планов модернизации технологического оборудования и производственно-технической базы</p> <p>ПК-1.3 Способен разрабатывать мероприятия по повышению производительности труда при эксплуатации наземных транспортно-технологических машин с учетом дорожных, производственных и социальных условий</p> <p>ПК-1.4 Способен разрабатывать мероприятий по повышению производительности труда при техническом обслуживании, ремонте и эксплуатации наземных транспортно-технологических машин</p> <p>ПК-1.5 Способен обеспечивать функционирование систем контроля</p> | <p>Выполнение индивидуального задания.</p> <p>Проверка отчетной документации</p> <p>Выполнение контрольного задания</p> |

| № | Контролируемые<br>разделы (темы)<br>практики | Код и наименование компетенции                                                                                                                                                                       | Индикатор достижения компетенции                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | Наименование<br>оценочного средства |
|---|----------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------|
|   |                                              |                                                                                                                                                                                                      | качества работ то техническому обслуживанию, ремонту и эксплуатации наземных транспортно-технологических машин в организации с разработкой локальных нормативных актов, регламентирующих техническое обслуживание, ремонт и эксплуатацию наземных транспортно-технологических машин                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                     |
|   |                                              | ПК-2. Способен осуществлять контроль и управление техническим состоянием наземных транспортно-технологических средств с учетом требований безопасности дорожного движения и экологических требований | <p>ПК-2.1 Способен к принятию решений о соответствии технического состояния наземных транспортно-технологических машин экологическим требованиям и требованиям безопасности дорожного движения на основе требований нормативно правовых документов</p> <p>ПК-2.2 Способен оценивать правильность применения персоналом предприятий сервиса наземных транспортно-технологических машин технологического оборудования и операционно-постовых карт в соответствии с категориями и особенностями конструкции наземных транспортно-технологических машин</p> <p>ПК-2.3 Способен оценивать правильность применения персоналом предприятий сервиса наземных транспортно-технологических машин эксплуатационных и конструкционных материалов в соответствии с категорией и</p> |                                     |

| №  | Контролируемые<br>разделы (темы)<br>практики | Код и наименование компетенции                                                                                                      | Индикатор достижения компетенции                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | Наименование<br>оценочного средства                                                                                     |
|----|----------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|    |                                              |                                                                                                                                     | особенностями конструкции                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                                                                                                                         |
| 2. | Основной этап<br>Завершающий этап            | ПК-1. Способен разрабатывать перспективные планы и технологии эффективной эксплуатации наземных транспортно-технологических средств | <p>ПК-1.1 Способен проектировать производственные участки технического обслуживания и ремонта наземных транспортно-технологических машин</p> <p>ПК-1.2 Способен разрабатывать методы технического диагностирования и прогнозирования ресурса наземных транспортно-технологических машин, восстановления изношенных деталей и основанных на них планов модернизации технологического оборудования и производственно-технической базы</p> <p>ПК-1.3 Способен разрабатывать мероприятия по повышению производительности труда при эксплуатации наземных транспортно-технологических машин с учетом дорожных, производственных и социальных условий</p> <p>ПК-1.4 Способен разрабатывать мероприятий по повышению производительности труда при техническом обслуживании, ремонте и эксплуатации наземных транспортно-технологических машин</p> <p>ПК-1.5 Способен обеспечивать функционирование систем контроля качества работ то техническому обслуживанию, ремонту и эксплуатации наземных транспортно-технологических</p> | <p>Выполнение индивидуального задания.</p> <p>Проверка отчетной документации</p> <p>Выполнение контрольного задания</p> |

| № | Контролируемые<br>разделы (темы)<br>практики | Код и наименование компетенции                                                                                                                                                                       | Индикатор достижения компетенции                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | Наименование<br>оценочного средства |
|---|----------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------|
|   |                                              |                                                                                                                                                                                                      | машин в организации с разработкой локальных нормативных актов, регламентирующих техническое обслуживание, ремонт и эксплуатацию наземных транспортно-технологических машин                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                     |
|   |                                              | ПК-2. Способен осуществлять контроль и управление техническим состоянием наземных транспортно-технологических средств с учетом требований безопасности дорожного движения и экологических требований | <p>ПК-2.1 Способен к принятию решений о соответствии технического состояния наземных транспортно-технологических машин экологическим требованиям и требованиям безопасности дорожного движения на основе требований нормативно правовых документов</p> <p>ПК-2.2 Способен оценивать правильность применения персоналом предприятий сервиса наземных транспортно-технологических машин технологического оборудования и операционно-постовых карт в соответствии с категориями и особенностями конструкции наземных транспортно-технологических машин</p> <p>ПК-2.3 Способен оценивать правильность применения персоналом предприятий сервиса наземных транспортно-технологических машин эксплуатационных и конструкционных материалов в соответствии с категорией и особенностями конструкции</p> |                                     |
|   |                                              | ПК-3. Способен управлять производственной деятельностью в                                                                                                                                            | ПК-3.1 Способен определять алгоритм достижения плановых показателей с                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                     |

| № | Контролируемые<br>разделы (темы)<br>практики | Код и наименование компетенции                                                                               | Индикатор достижения компетенции                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | Наименование<br>оценочного средства |
|---|----------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------|
|   |                                              | области технического обслуживания,<br>ремонта и эксплуатации наземных<br>транспортно-технологических средств | <p>определением ресурсов, обоснованием набора заданий для подразделений организации, участвующих в техническом обслуживании, ремонте и эксплуатации наземных транспортно-технологических машин</p> <p>ПК-3.2 Способен осуществлять координацию деятельности подразделений сервисного предприятия при реализации перспективных и текущих планов технического обслуживания, ремонта и эксплуатации наземных транспортно-технологических машин</p> <p>ПК-3.3 Способен организовывать мероприятия по материально-техническому и кадровому обеспечению подразделений технического обслуживания, ремонта и эксплуатации наземных транспортно-технологических машин</p> <p>ПК-3.4 Способен организовывать и контролировать мероприятия по осуществлению учета расхода и контроля качества топливо-смазочных материалов в процессе эксплуатации, технического обслуживания и ремонта наземных транспортно-технологических машин</p> |                                     |
|   |                                              | ПК-4. Способен разрабатывать и контролировать ведение и актуализацию нормативно-технической                  | ПК-4.1 Способен организовать и обеспечить разработку и актуализацию нормативно-технической документации                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                     |

| № | Контролируемые<br>разделы (темы)<br>практики | Код и наименование компетенции                                                    | Индикатор достижения компетенции                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | Наименование<br>оценочного средства |
|---|----------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------|
|   |                                              | документации предприятия сервиса<br>наземных транспортно-технологических<br>машин | предприятия сервиса наземных<br>транспортно-технологических машин в<br>отношении технологических процессов<br>технического обслуживания, ремонта и<br>эксплуатации наземных транспортно-<br>технологических машин<br>ПК-4.2 Способен осуществлять<br>взаимодействие инженерно-технического<br>персонала с распределением между ними<br>полномочий по разработке нормативно-<br>технической документации предприятия<br>сервиса наземных транспортно-<br>технологических машин |                                     |

**Этапы формирования компетенций в процессе освоения ОПОП** прямо связаны с местом Практики в образовательной программе. Каждый этап формирования компетенции, характеризуется определенными знаниями, умениями и навыками и (или) опытом профессиональной деятельности, которые оцениваются в процессе текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации по дисциплине (практике) и в процессе итоговой аттестации.

Учебная практика: технологическая (производственно-технологическая) практика является промежуточным этапом комплекса дисциплин, в ходе изучения которых у студентов формируются компетенции ПК-1, ПК-2, ПК-3, ПК4.

Формирования компетенции ПК-1 начинается с изучения дисциплины Психология в профессиональной деятельности, Гидравлика и гидропневмопривод, Теория наземных транспортно-технологических средств, Проектная деятельность, Технология конструкционных материалов, Гидравлические и пневматические системы, Организация автомобильных перевозок и безопасность движения, Техническая эксплуатация наземных транспортно-технологических средств, Типаж и эксплуатация технологического оборудования, Ремонт наземных транспортно-технологических средств, Проектирование наземных транспортно-технологических средств, Конструкционные и защитно-отделочные материалы, Конструкция, техническое обслуживание и ремонт автомобилей, использующих альтернативные виды топлива/ Конструкция, техническое эксплуатация комбинированных энергоустановок и электромобилей, Проектирование предприятий автомобильного транспорта/ Проектирование станций технического обслуживания, производственная практика: эксплуатационная практика, Основы управления автомобилем и безопасность (факультатив), Аддитивные технологии (факультатив) и продолжается в ходе изучения дисциплин Организация и планирование производства, Проектная деятельность, Специализированная оценка условий труда на предприятии, Проектирование наземных транспортно-технологических средств, Логистика на транспорте.

Формирования компетенции ПК-2 начинается с изучения дисциплины Химия, Материаловедение, Сопротивление материалов, Экология, Электротехника и электрооборудование наземных транспортно-технологических средств, Конструкция наземных транспортно-технологических машин, Основы расчета конструкции и агрегатов наземных транспортно-технологических средств, Силовые агрегаты, Электроника и мехатронные системы наземных транспортно-технологических средств, Технология конструкционных материалов, Организация автомобильных перевозок и безопасность движения, Эксплуатационные материалы, Типаж и эксплуатация технологического оборудования, Ремонт наземных транспортно-технологических средств, Конструкционные и защитно-отделочные материалы, Информационные системы автотранспортных предприятий/ Информационные системы предприятий сервиса, Конструкция, техническое обслуживание и ремонт автомобилей, использующих альтернативные виды топлива/

Конструкция, техническое эксплуатация комбинированных энергоустановок и электромобилей, Производственная практика: эксплуатационная практика, Основы управления автомобилем и безопасность (факультатив), Транспортная инфраструктура (факультатив) и продолжается в ходе изучения дисциплин Альтернативные источники энергии, Транспортно-технологические машины и дорожные коммуникации, Организация перевозок опасных грузов/Организация перевозок специфических грузов, Производственная практика: преддипломная практика.

Формирования компетенции ПК-3 начинается с изучения дисциплины Управление персоналом, Автоматика наземных транспортно-технологических средств, Эксплуатационные материалы, Технологические процессы технического обслуживания наземных транспортно-технологических средств, Технология производства наземных транспортно-технологических средств, Информационные системы автотранспортных предприятий/ Информационные системы предприятий сервиса и продолжается в ходе изучения дисциплин Альтернативные источники энергии, Организация и планирование производства, Организация перевозок опасных грузов/Организация перевозок специфических грузов, Производственная практика: преддипломная практика,

Формирования компетенции ПК-4 начинается с изучения дисциплины Технологические процессы технического обслуживания наземных транспортно-технологических средств, Ремонт наземных транспортно-технологических средств, Правовые основы профессиональной деятельности/Транспортное право, Лицензирование и сертификация в сфере эксплуатации наземных транспортно-технологических средств/Лицензирование и сертификация в сфере производства наземных транспортно-технологических средств.

Завершается работа по формированию у студентов указанных компетенций в ходе Государственная итоговая аттестация: подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена, Государственная итоговая аттестация: выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы.

Итоговая оценка сформированности компетенций ПК-1, ПК-2, ПК-3, ПК-4 определяется в период итоговой государственной аттестации.

**В процессе прохождения практики, компетенции также формируются поэтапно.**

Основными этапами формирования ПК-1, ПК-2, ПК-3, ПК-4 при прохождении практики учебная практика: ознакомительная практика является последовательное изучение содержательно связанных между собой тем индивидуальных заданий. Изучение каждой темы предполагает овладение студентами необходимыми дескрипторами (составляющими) компетенций. Для оценки уровня сформированности компетенций в процессе изучения дисциплины предусмотрено проведение текущего контроля успеваемости по темам (разделам) дисциплины и промежуточной аттестации по Практике – дифференцированный зачет.

**8.2. Контрольные задания и материалы, необходимые для оценки знаний, умений и навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих**

## **этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы**

### **8.2.1. Контрольные вопросы по темам (разделам) для составления отчета по основной части**

Задание для более глубокого изучения организации управленческого труда, эксплуатационной и производственно-технологической деятельности предприятия (организации).

### **Индивидуальные задания к производственной практике: технологическая (производственно-технологическая) практика**

Задание для более глубокого изучения организации управленческого труда, эксплуатационной и производственно-технологической деятельности предприятия (организации).

#### **Вопросы для индивидуального задания.**

| Вопросы для индивидуального задания (основная часть)                                                                                                                                                                     | Компетенции            |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------|
| 1. Приведите краткую характеристику предприятия (историческая справка, организационная структура управления, схема генерального плана, форма использования автомобилей и анализ хозяйственной деятельности предприятия). | ПК-1, ПК-2, ПК-3, ПК-4 |
| 2. Предложить разработку (устройство) для механизации процесса ТО и ТР подвижного состава на АТП или СТОА.                                                                                                               | ПК-1, ПК-2, ПК-3, ПК-4 |
| 3. Проектирование и расчет предлагаемой разработки (устройства) для механизации процесса ТО и ТР подвижного состава на АТП или СТОА.                                                                                     | ПК-1, ПК-2, ПК-3, ПК-4 |
| 4. Описать технологический процесс использования предлагаемой разработки (устройства) для механизации процесса ТО и ТР подвижного состава на АТП или СТОА.                                                               | ПК-1, ПК-2, ПК-3, ПК-4 |

Результат оценивается по критериям, представленными в таблице:

### Критерии оценивания

| Показатели          | Критерии оценивание                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
|---------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| отлично             | Задание выполнено полностью и без ошибок, умело использованы ссылки на нормативную базу, обучающийся показал полное формирование и развитие у него компетенций в полном объеме справившись с заданием. При полном содержательном ответе на поставленный вопрос, отсутствии ошибок, неточностей, демонстрации обучающимся системных знаний и глубокого понимания технологических процессов; при проявлении обучающимся умения самостоятельно и творчески мыслить; отсутствии ошибок в изложении материала. Универсальные и общепрофессиональные, профессиональные компетенции сформированы на повышенном уровне в соответствии с целями и задачами практики. Обучающийся демонстрирует свободное обладание компетенциями, способен применить их в нестандартных ситуациях (ПК-1, ПК-2, ПК-3, ПК-4) |
| хорошо              | Проверка правильности формирования и развития компетенций выявила следующие недостатки: недостаточную сформированность некоторых практических умений: - допущены 1-2 фактические ошибки. При содержательном ответе на поставленный вопрос, небольшие неточностей, демонстрации обучающимся системных знаний и понимания технологических процессов. Отчетная документация в целом оформлена в соответствии с требованиями, хотя есть недостатки, которые обучающийся осознает. Универсальные, общепрофессиональные и профессиональные компетенции сформированы на высоком уровне. Обучающийся способен доказать владение компетенциями: (ПК-1, ПК-2, ПК-3, ПК-4)                                                                                                                                   |
| удовлетворительно   | Проверка правильности формирования и развития компетенций выявила следующие недостатки: затрудняется применять теоретические знания на практике, допустил ряд неточностей в оформлении документации. Вопрос раскрыт частично либо:<br>- ответ написан небрежно, неаккуратно, использованы не общепринятые сокращения, затрудняющие ее прочтение, либо:<br>- допущено 3-4 фактические ошибки.<br>Универсальные, общепрофессиональные и профессиональные компетенция сформированы на начальном этапе. Обучающийся демонстрирует владение компетенциями в стандартных ситуациях (ПК-1, ПК-2, ПК-3, ПК-4)                                                                                                                                                                                             |
| неудовлетворительно | Проверка правильности формирования и развития компетенций выявила следующие недостатки: несформированность некоторых практических умений, низкое качество выполнения заданий; обнаружено отсутствие признаков формирования необходимых компетенций; за период практики не были выполнены задачи, допускались серьезные ошибки в оформлении отчетной документации<br>Компетенции не сформированы. Обучающийся не в состоянии продемонстрировать обладание компетенциями в стандартных ситуациях (ПК-1, ПК-2, ПК-3, ПК-4)                                                                                                                                                                                                                                                                           |

### 8.2.2 Проверка отчётной документации

По мере сбора и изучения материалов составляется отчет по следующей структуре:

- титульный лист,
- содержание (оглавление),
- введение;
- заявление на Практику;
- индивидуальное задание на Практику;
- совместный план-график прохождения Практики;
- дневник практики;
- отзыв (характеристика) о прохождении Практики;
- отзыв руководителя Практики от профильной организации;
- путевка;
- отметка о предоставлении рабочего места;
- основная часть.
- заключение;
- список использованных источников и литературы;
- приложения.

| Оценивание компетенций | Показатели оценивания компетенций                                    | Критерии оценивания компетенций                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
|------------------------|----------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| неудовлетворительно    | Выполнение индивидуального задания<br>Проверка отчетной документации | Типовые вопросы для оценки уровня освоения компетенций при прохождении обучающимися практики<br>Структура отчета не в полной мере соответствует рекомендуемой. Обучающийся выполнил отдельные задания (не более двух), допустив ошибки, неверно интерпретировал полученные результаты отдельных заданий. Небрежно подготовлен отчет о практике, испытывал затруднения при ответах на вопросы комиссии. Выполнено менее 50% заданий определенных программой практики (ПК-1, ПК-2, ПК-3, ПК-4).             |
| удовлетворительно      | Выполнение индивидуального задания<br>Проверка отчетной документации | Типовые вопросы для оценки уровня освоения компетенций при прохождении обучающимися практики<br>Структура отчета соответствует рекомендуемой. Задания выполнены с отдельными погрешностями, что повлияло на качество анализа полученных результатов. В процессе защиты отчета последовательно, достаточно четко изложил основные его положения, но допустил отдельные неточности в ответах на вопросы членов комиссии. Выполнено 50-75% заданий определенных программой практики (ПК-1, ПК-2, ПК-3, ПК-4) |

| Оценивание компетенций | Показатели оценивания компетенций                                    | Критерии оценивания компетенций                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
|------------------------|----------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| хорошо                 | Выполнение индивидуального задания<br>Проверка отчетной документации | Типовые вопросы для оценки уровня освоения компетенций при прохождении обучающимися практики. Структура отчета соответствует рекомендуемой. Все положения отчета сформулированы правильно, использованы корректные обозначения используемых в расчетах показателей. В результате анализа выполненных заданий, сделаны правильные выводы. Отчет выполнен аккуратно. В процессе защиты отчета последовательно, четко и логически обучающийся стройно изложил его основные положения и грамотно ответил на вопросы членов комиссии. Выполнено 76-100% заданий определенных программой практики (ПК-1, ПК-2, ПК-3, ПК-4)    |
| отлично                | Выполнение индивидуального задания<br>Проверка отчетной документации | Типовые вопросы для оценки уровня освоения компетенций при прохождении обучающимися практики.<br>Структура отчета соответствует рекомендуемой. Все положения отчета сформулированы правильно, использованы корректные обозначения используемых в расчетах показателей. В результате анализа выполненных заданий, сделаны правильные выводы. Отчет выполнен аккуратно. В процессе защиты отчета последовательно, четко и логически обучающийся стройно изложил его основные положения и грамотно ответил на вопросы членов комиссии. Выполнено 76-100% заданий определенных программой практики (ПК-1, ПК-2, ПК-3, ПК-4) |

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

Основной целью проведения промежуточной аттестации является определение степени достижения целей по практике или ее разделам. Осуществляется это проверкой и оценкой уровня теоретической знаний, полученных обучающимися, умения применять их в решении практических задач, степени овладения обучающимися практическими навыками и умениями в объеме требований рабочей программы по дисциплине, а также их умение самостоятельно работать с учебной литературой.

Организация проведения промежуточной аттестации регламентирована «Положением об организации образовательного процесса в федеральном государственном автономном образовательном учреждении «Московский политехнический университет»

### 8.3.1. Показатели оценивания компетенций на различных этапах их формирования, достижение обучающимися планируемых результатов обучения по дисциплине

| ПК-1. Способен разрабатывать перспективные планы и технологии эффективной эксплуатации наземных транспортно-технологических средств             |                                                                                                                                                            |                                                                                                                                                                            |                                                                                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                                                |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Этап (уровень)                                                                                                                                  | Критерии оценивания                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                            |                                                                                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                                                |
|                                                                                                                                                 | неудовлетворительно                                                                                                                                        | удовлетворительно                                                                                                                                                          | хорошо                                                                                                                                                                                            | отлично                                                                                                                                                                                        |
| <b>Знать:</b><br>Эксплуатационные свойства автомобилей и тракторов и способы повышения их эффективности. Знать условия безопасной эксплуатации. | Обучающийся демонстрирует полное отсутствие или недостаточное соответствие следующих знаний: Эксплуатационные свойства автомобилей и тракторов             | Обучающийся демонстрирует неполное соответствие следующих знаний: Эксплуатационные свойства автомобилей и тракторов                                                        | Обучающийся демонстрирует частичное соответствие следующих знаний: Эксплуатационные свойства автомобилей и тракторов и способы повышения их эффективности. Знать условия безопасной эксплуатации. | Обучающийся демонстрирует полное соответствие следующих знаний: Эксплуатационные свойства автомобилей и тракторов и способы повышения их эффективности. Знать условия безопасной эксплуатации. |
| <b>Уметь:</b><br>использовать основные методы оценки достоверности результатов экспериментов и расчетов величин погрешностей                    | Обучающийся не умеет или в недостаточной степени умеет использовать основные методы оценки достоверности результатов экспериментов                         | Обучающийся демонстрирует неполное соответствие следующих умений: использовать основные методы оценки достоверности результатов экспериментов                              | Обучающийся демонстрирует частичное соответствие следующих умений: использовать основные методы оценки достоверности результатов экспериментов и расчетов величин погрешностей                    | Обучающийся демонстрирует полное соответствие следующих умений: использовать основные методы оценки достоверности результатов экспериментов и расчетов величин погрешностей                    |
| <b>владеть:</b><br>выбрать технологический режим эксплуатации с точки зрения повышения его топливной экономичности                              | Обучающийся не владеет или в недостаточной степени владеет выбрать технологический режим эксплуатации с точки зрения повышения его топливной экономичности | Обучающийся владеет в неполном объеме и проявляет недостаточность владения выбрать технологический режим эксплуатации с точки зрения повышения его топливной экономичности | Обучающимся допускаются незначительные ошибки, неточности, затруднения, частично владеет выбрать технологический режим эксплуатации с точки зрения повышения его топливной экономичности          | Обучающийся свободно применяет полученные навыки, в полном объеме владеет выбрать технологический режим эксплуатации с точки зрения повышения его топливной экономичности                      |

| ПК-2. Способен осуществлять контроль и управление техническим состоянием наземных транспортно-технологических средств с учетом требований безопасности дорожного движения и экологических требований                                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Этап (уровень)                                                                                                                                                                                                                                                                          | Критерии оценивания                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                         | неудовлетворительно                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | удовлетворительно                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | хорошо                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | отлично                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| <b>знать:</b> о соответствии технического состояния наземных транспортно-технологических машин экологическим требованиям и требованиям безопасности дорожного движения на основе требований нормативно правовых документов                                                              | Обучающийся демонстрирует полное отсутствие или недостаточное соответствие следующих знаний: о соответствии технического состояния наземных транспортно-технологических машин экологическим требованиям и требованиям безопасности дорожного движения на основе требований нормативно правовых документов                                   | Обучающийся демонстрирует неполное соответствие следующих знаний: о соответствии технического состояния наземных транспортно-технологических машин экологическим требованиям и требованиям безопасности дорожного движения на основе требований нормативно правовых документов                                                              | Обучающийся демонстрирует частичное соответствие следующих знаний: о соответствии технического состояния наземных транспортно-технологических машин экологическим требованиям и требованиям безопасности дорожного движения на основе требований нормативно правовых документов                                                              | Обучающийся демонстрирует полное соответствие следующих знаний: о соответствии технического состояния наземных транспортно-технологических машин экологическим требованиям и требованиям безопасности дорожного движения на основе требований нормативно правовых документов                                                              |
| <b>уметь:</b> оценивать правильность применения персоналом предприятий сервиса наземных транспортно-технологических машин технологического оборудования и операционно-постовых карт в соответствии с категориями и особенностями конструкции наземных транспортно-технологических машин | Обучающийся не умеет или в недостаточной степени умеет выполнять: оценивать правильность применения персоналом предприятий сервиса наземных транспортно-технологических машин технологического оборудования и операционно-постовых карт в соответствии с категориями и особенностями конструкции наземных транспортно-технологических машин | Обучающийся демонстрирует неполное соответствие следующих умений: оценивать правильность применения персоналом предприятий сервиса наземных транспортно-технологических машин технологического оборудования и операционно-постовых карт в соответствии с категориями и особенностями конструкции наземных транспортно-технологических машин | Обучающийся демонстрирует частичное соответствие следующих умений: оценивать правильность применения персоналом предприятий сервиса наземных транспортно-технологических машин технологического оборудования и операционно-постовых карт в соответствии с категориями и особенностями конструкции наземных транспортно-технологических машин | Обучающийся демонстрирует полное соответствие следующих умений: оценивать правильность применения персоналом предприятий сервиса наземных транспортно-технологических машин технологического оборудования и операционно-постовых карт в соответствии с категориями и особенностями конструкции наземных транспортно-технологических машин |
| <b>владеть</b>                                                                                                                                                                                                                                                                          | Обучающийся не                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | Обучающийся                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | Обучающимся                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | Обучающийся                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |

| ПК-2. Способен осуществлять контроль и управление техническим состоянием наземных транспортно-технологических средств с учетом требований безопасности дорожного движения и экологических требований              |                                                                                                                                                                                                                                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Этап (уровень)                                                                                                                                                                                                    | Критерии оценивания                                                                                                                                                                                                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
|                                                                                                                                                                                                                   | неудовлетворительно                                                                                                                                                                                                                                  | удовлетворительно                                                                                                                                                                                                                                                                       | хорошо                                                                                                                                                                                                                                                                                                | отлично                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| оценивать правильность применения персоналом предприятий сервиса наземных транспортно-технологических машин эксплуатационных и конструкционных материалов в соответствии с категорией и особенностями конструкции | владеет или в недостаточной степени владеет: правильность применения персоналом предприятий сервиса наземных транспортно-технологических машин эксплуатационных и конструкционных материалов в соответствии с категорией и особенностями конструкции | владеет в неполном объеме и проявляет недостаточность владения навыками работы: правильность применения персоналом предприятий сервиса наземных транспортно-технологических машин эксплуатационных и конструкционных материалов в соответствии с категорией и особенностями конструкции | допускаются незначительные ошибки, неточности, затруднения, частично владеет навыками работы: правильность применения персоналом предприятий сервиса наземных транспортно-технологических машин эксплуатационных и конструкционных материалов в соответствии с категорией и особенностями конструкции | свободно применяет полученные навыки, в полном объеме владеет навыками работы: правильность применения персоналом предприятий сервиса наземных транспортно-технологических машин эксплуатационных и конструкционных материалов в соответствии с категорией и особенностями конструкции |

| ПК-3. Способен управлять производственной деятельностью в области технического обслуживания, ремонта и эксплуатации наземных транспортно-технологических средств                                            |                                                                                                                                                                                     |                                                                                                                                                          |                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                            |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Этап (уровень)                                                                                                                                                                                              | Критерии оценивания                                                                                                                                                                 |                                                                                                                                                          |                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                            |
|                                                                                                                                                                                                             | неудовлетворительно                                                                                                                                                                 | удовлетворительно                                                                                                                                        | хорошо                                                                                                                                                                                                                                                        | отлично                                                                                                                                                                                                                                                    |
| <b>знать:</b><br>основные понятия по управлению методами анализа больших, в основном технических систем программно-целевые методы анализа производства; методы принятия инженерных и управленческих решений | Обучающийся демонстрирует полное отсутствие или недостаточное соответствие следующих знаний: основные понятия по управлению методами анализа больших, в основном технических систем | Обучающийся демонстрирует неполное соответствие следующих знаний: основные понятия по управлению методами анализа больших, в основном технических систем | Обучающийся демонстрирует частичное соответствие следующих знаний: основные понятия по управлению методами анализа больших, в основном технических систем программно-целевые методы анализа производства; методы принятия инженерных и управленческих решений | Обучающийся демонстрирует полное соответствие следующих знаний: основные понятия по управлению методами анализа больших, в основном технических систем программно-целевые методы анализа производства; методы принятия инженерных и управленческих решений |

| ПК-3. Способен управлять производственной деятельностью в области технического обслуживания, ремонта и эксплуатации наземных транспортно-технологических средств                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Этап (уровень)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | Критерии оценивания                                                                                                                                                                                                                                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | неудовлетворительно                                                                                                                                                                                                                                                             | удовлетворительно                                                                                                                                                                                                                                                               | хорошо                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | отлично                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| <p><b>уметь:</b><br/>эффективно действовать не только в качестве инженера, но и менеджера инженерно-технической службы предприятий разных форм собственности применять на практике методы управления техническими системами использовать новые технологии при управлении производством и принятии управленческих решений в технических, экономических, социальных и других системах</p> | <p>Обучающийся не умеет или в недостаточной степени умеет выполнять: эффективно действовать не только в качестве инженера, но и менеджера инженерно-технической службы предприятий разных форм собственности применять на практике методы управления техническими системами</p> | <p>Обучающийся демонстрирует неполное соответствие следующих умений: эффективно действовать не только в качестве инженера, но и менеджера инженерно-технической службы предприятий разных форм собственности применять на практике методы управления техническими системами</p> | <p>Обучающийся демонстрирует частичное соответствие следующих умений: эффективно действовать не только в качестве инженера, но и менеджера инженерно-технической службы предприятий разных форм собственности применять на практике методы управления техническими системами использовать новые технологии при управлении производством и принятии управленческих решений в технических, экономических, социальных и других системах</p> | <p>Обучающийся демонстрирует полное соответствие следующих умений: эффективно действовать не только в качестве инженера, но и менеджера инженерно-технической службы предприятий разных форм собственности применять на практике методы управления техническими системами использовать новые технологии при управлении производством и принятии управленческих решений в технических, экономических, социальных и других системах</p> |
| <p><b>владеть</b><br/>способностью к обобщению, анализу информации, постановке цели и выбору путей ее достижения способностью управлять коллективами исполнителей способностью к публичным выступлениям, аргументации, ведению дискуссии и полемики</p>                                                                                                                                 | <p>Обучающийся не владеет или в недостаточной степени владеет: способностью к обобщению, анализу информации, постановке цели и выбору путей ее достижения</p>                                                                                                                   | <p>Обучающийся владеет в неполном объеме и проявляет недостаточность владения навыками работы: способностью к обобщению, анализу информации, постановке цели и выбору путей ее достижения</p>                                                                                   | <p>Обучающимся допускаются незначительные ошибки, неточности, затруднения, частично владеет навыками работы: способностью к обобщению, анализу информации, постановке цели и выбору путей ее достижения способностью управлять коллективами исполнителей способностью к</p>                                                                                                                                                              | <p>Обучающийся свободно применяет полученные навыки, в полном объеме владеет навыками работы: способностью к обобщению, анализу информации, постановке цели и выбору путей ее достижения способностью управлять коллективами исполнителей способностью к публичным</p>                                                                                                                                                                |

| ПК-3. Способен управлять производственной деятельностью в области технического обслуживания, ремонта и эксплуатации наземных транспортно-технологических средств |                     |                   |                                                                    |                                                          |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------|-------------------|--------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------|
| Этап (уровень)                                                                                                                                                   | Критерии оценивания |                   |                                                                    |                                                          |
|                                                                                                                                                                  | неудовлетворительно | удовлетворительно | хорошо                                                             | отлично                                                  |
|                                                                                                                                                                  |                     |                   | публичным выступлениям, аргументации, ведению дискуссии и полемики | выступлениям, аргументации, ведению дискуссии и полемики |

| ПК-4. Способен разрабатывать и контролировать ведение и актуализацию нормативно-технической документации предприятия сервиса наземных транспортно-технологических машин                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Этап (уровень)                                                                                                                                                                                                                              | Критерии оценивания                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
|                                                                                                                                                                                                                                             | неудовлетворительно                                                                                                                                                                                                                                                                                          | удовлетворительно                                                                                                                                                                                                                                                                 | хорошо                                                                                                                                                                                                                                                                             | отлично                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| <b>знать:</b><br>организацию, технологию, технические средства и передовые методы монтажных работ, основы эксплуатации, технического обслуживания и организации эксплуатации предприятия сервиса наземных транспортно-технологических машин | Обучающийся демонстрирует полное отсутствие или недостаточное соответствие следующих знаний:<br>о соответствии технического состояния наземных транспортно-технологических машин экологическим требованиям и требованиям безопасности дорожного движения на основе требований нормативно правовых документов | Обучающийся демонстрирует неполное соответствие следующих знаний:<br>о соответствии технического состояния наземных транспортно-технологических машин экологическим требованиям и требованиям безопасности дорожного движения на основе требований нормативно правовых документов | Обучающийся демонстрирует частичное соответствие следующих знаний:<br>о соответствии технического состояния наземных транспортно-технологических машин экологическим требованиям и требованиям безопасности дорожного движения на основе требований нормативно правовых документов | Обучающийся демонстрирует полное соответствие следующих знаний:<br>о соответствии технического состояния наземных транспортно-технологических машин экологическим требованиям и требованиям безопасности дорожного движения на основе требований нормативно правовых документов |
| <b>уметь:</b><br>выбирать рациональные методы производства монтажных работ и технологические средства для их выполнения, разрабатывать технологические карты и проекты производства работ, обеспечивать                                     | Обучающийся не умеет или в недостаточной степени умеет выполнять:<br>оценивать правильность применения персоналом предприятий сервиса наземных транспортно-технологических машин                                                                                                                             | Обучающийся демонстрирует неполное соответствие следующих умений:<br>оценивать правильность применения персоналом предприятий сервиса наземных транспортно-технологических машин                                                                                                  | Обучающийся демонстрирует частичное соответствие следующих умений:<br>оценивать правильность применения персоналом предприятий сервиса наземных транспортно-технологических машин                                                                                                  | Обучающийся демонстрирует полное соответствие следующих умений:<br>оценивать правильность применения персоналом предприятий сервиса наземных транспортно-технологических машин                                                                                                  |

| ПК-4. Способен разрабатывать и контролировать ведение и актуализацию нормативно-технической документации предприятия сервиса наземных транспортно-технологических машин                             |                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Этап (уровень)                                                                                                                                                                                      | Критерии оценивания                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
|                                                                                                                                                                                                     | неудовлетворительно                                                                                                                                                                                                                                                 | удовлетворительно                                                                                                                                                                                                                                                                                   | хорошо                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | отлично                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| безопасность при их выполнении; разработать оптимальные технологические процессы технического обслуживания и ремонта                                                                                | оборудования и операционно-постовых карт в соответствии с категориями и особенностями конструкции наземных транспортно-технологических машин                                                                                                                        | технологического оборудования и операционно-постовых карт в соответствии с категориями и особенностями конструкции наземных транспортно-технологических машин                                                                                                                                       | технологического оборудования и операционно-постовых карт в соответствии с категориями и особенностями конструкции наземных транспортно-технологических машин                                                                                                                                                     | технологического оборудования и операционно-постовых карт в соответствии с категориями и особенностями конструкции наземных транспортно-технологических машин                                                                                                                                      |
| <b>владеть</b> методами определения основных эксплуатационных свойств и характеристик наземных транспортно-технологических машин; методами обеспечения безопасной эксплуатации машин и оборудования | Обучающийся не владеет или в недостаточной степени владеет: правильность применения персоналом предприятий сервиса наземных транспортно-технологических машин эксплуатационных и конструкционных материалов в соответствии с категорией и особенностями конструкции | Обучающийся владеет в неполном объеме и проявляет недостаточность владения навыками работы: правильность применения персоналом предприятий сервиса наземных транспортно-технологических машин эксплуатационных и конструкционных материалов в соответствии с категорией и особенностями конструкции | Обучающимся допускаются незначительные ошибки, неточности, затруднения, частично владеет навыками работы: правильность применения персоналом предприятий сервиса наземных транспортно-технологических машин эксплуатационных и конструкционных материалов в соответствии с категорией и особенностями конструкции | Обучающийся свободно применяет полученные навыки, в полном объеме владеет навыками работы: правильность применения персоналом предприятий сервиса наземных транспортно-технологических машин эксплуатационных и конструкционных материалов в соответствии с категорией и особенностями конструкции |

### 8.3.2. Методика оценивания результатов промежуточной аттестации

Показателями оценивания компетенций на этапе промежуточной аттестации по дисциплине «Транспортно-технологические машины и дорожные коммуникации» являются результаты обучения по дисциплине.

#### Оценочный лист результатов обучения по дисциплине

| Код компетенции | Знания                                  | Умения                                            | Навыки                                     | Уровень сформированности компетенции на данном этапе / оценка |
|-----------------|-----------------------------------------|---------------------------------------------------|--------------------------------------------|---------------------------------------------------------------|
| ПК-1            | эксплуатационные свойства автомобилей и | использовать основные методы оценки достоверности | выбрать технологический режим эксплуатации |                                                               |

| Код компетенции | Знания                                                                                                                                                                                                       | Умения                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | Навыки                                                                                                                                                                                                                        | Уровень сформированности компетенции на данном этапе / оценка |
|-----------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------|
|                 | тракторов и способы повышения их эффективности. Знать условия безопасной эксплуатации                                                                                                                        | результатов экспериментов и расчетов величин погрешностей                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | с точки зрения повышения его топливной экономичности                                                                                                                                                                          |                                                               |
| ПК-2            | о соответствии технического состояния наземных транспортно-технологических машин экологическим требованиям и требованиям безопасности дорожного движения на основе требований нормативно-правовых документов | оценивать правильность применения персоналом предприятий сервиса наземных транспортно-технологических машин оборудования и операционно-постовых карт в соответствии с категориями и особенностями конструкции наземных транспортно-технологических машин                                                                                                       | оценивать правильность применения персоналом предприятий сервиса наземных транспортно-технологических машин эксплуатационных и конструкционных материалов в соответствии с категорией и особенностями конструкции             |                                                               |
| ПК-3            | основные понятия по управлению методы анализа больших, в основном технических систем программно-целевые методы анализа производства; методы принятия инженерных и управленческих решений                     | эффективно действовать не только в качестве инженера, но и менеджера инженерно-технической службы предприятий разных форм собственности применять на практике методы управления техническими системами использовать новые технологии при управлении производством и принятии управленческих решений в технических, экономических, социальных и других системах | способностью к обобщению, анализу информации, постановке цели и выбору путей ее достижения способностью управлять коллективами исполнителей способностью к публичным выступлениям, аргументации, ведению дискуссии и полемики |                                                               |
| ПК-4            | организацию, технологию, технические средства и передовые методы монтажных работ, основы эксплуатации, технического обслуживания и организации эксплуатации предприятия сервиса наземных транспортно-        | выбирать рациональные методы производства монтажных работ и технологические средства для их выполнения, разрабатывать технологические карты и проекты производства работ, обеспечивать безопасность при их выполнении; разработать оптимальные технологические                                                                                                 | методами определения основных эксплуатационных свойств и характеристик наземных транспортно-технологических машин; методами обеспечения безопасной эксплуатации машин и оборудования                                          |                                                               |

| Код компетенции                               | Знания                | Умения                                       | Навыки | Уровень сформированности компетенции на данном этапе / оценка |
|-----------------------------------------------|-----------------------|----------------------------------------------|--------|---------------------------------------------------------------|
|                                               | технологических машин | процессы технического обслуживания и ремонта |        |                                                               |
| Оценка по дисциплине (среднее арифметическое) |                       |                                              |        |                                                               |

Оценка «отлично» выставляется, если среднее арифметическое находится в интервале от 4,5 до 5,0.

Оценка «хорошо» выставляется, если среднее арифметическое находится в интервале от 3,5 до 4,4.

Оценка «удовлетворительно» выставляется, если среднее арифметическое находится в интервале от 2,5 до 3,4.

Оценка «неудовлетворительно» выставляется, если среднее арифметическое находится в интервале от 0 до 2,4.

Промежуточная аттестация обучающихся в форме дифференцированного зачета проводится по результатам выполнения всех видов учебной работы, предусмотренных учебным планом по дисциплине «Учебная практика: ознакомительная практика», при этом учитываются результаты текущего контроля успеваемости в течение семестра. Оценка степени достижения обучающимися планируемых результатов обучения по дисциплине проводится преподавателем, ведущим занятия по дисциплине методом экспертной оценки. По итогам промежуточной аттестации по «Учебная практика: ознакомительная практика» выставляется оценка «отлично», «хорошо», «удовлетворительно» или «неудовлетворительно».

| Шкала оценивания  | Описание                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
|-------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Отлично           | Выполнены все виды учебной работы, предусмотренные учебным планом. Студент демонстрирует соответствие знаний, умений, навыков приведенным в таблицах показателей, оперирует приобретенными знаниями, умениями, навыками, применяет их в ситуациях повышенной сложности. При этом могут быть допущены незначительные ошибки, неточности, затруднения при аналитических операциях, переносе знаний и умений на новые, нестандартные ситуации. |
| Хорошо            | Выполнены все виды учебной работы, предусмотренные учебным планом. Студент демонстрирует неполное, правильное соответствие знаний, умений, навыков приведенным в таблицах показателей, либо если при этом были допущены 2-3 несущественные ошибки.                                                                                                                                                                                          |
| Удовлетворительно | Выполнены все виды учебной работы, предусмотренные учебным планом. Студент демонстрирует соответствие знаний, в котором освещена основная, наиболее важная часть материала, но при этом допущена одна значительная ошибка или неточность.                                                                                                                                                                                                   |

| Шкала оценивания    | Описание                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
|---------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Неудовлетворительно | Не выполнен один или более видов учебной работы, предусмотренных учебным планом. Студент демонстрирует неполное соответствие знаний, умений, навыков приведенным в таблицах показателей, допускаются значительные ошибки, проявляется отсутствие знаний, умений, навыков по ряду показателей, студент испытывает значительные затруднения при оперировании знаниями и умениями при их переносе на новые ситуации. |

## 8. Электронная информационно-образовательная среда

Каждый обучающийся в течение всего периода обучения обеспечивается индивидуальным неограниченным доступом к электронной информационно-образовательной среде Чебоксарского института (филиала) Московского политехнического университета из любой точки, в которой имеется доступ к информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» (далее – сеть «Интернет»), как на территории филиала, так и вне ее.

Электронная информационно-образовательная среда – совокупность информационных и телекоммуникационных технологий, соответствующих технологических средств, обеспечивающих освоение обучающимися образовательных программ в полном объеме независимо от места нахождения обучающихся.

Электронная информационно-образовательная среда обеспечивает:

- а) доступ к учебным планам, рабочим программам дисциплин (модулей), практик, электронным учебным изданиям и электронным образовательным ресурсам, указанным в рабочих программах дисциплин (модулей), практик;
- б) формирование электронного портфолио обучающегося, в том числе сохранение его работ и оценок за эти работы;
- в) фиксацию хода образовательного процесса, результатов промежуточной аттестации и результатов освоения программы бакалавриата;
- г) проведение учебных занятий, процедур оценки результатов обучения, реализация которых предусмотрена с применением электронного обучения, дистанционных образовательных технологий;
- д) взаимодействие между участниками образовательного процесса, в том числе синхронное и (или) асинхронное взаимодействия посредством сети «Интернет».

Функционирование электронной информационно-образовательной среды обеспечивается соответствующими средствами информационно-коммуникационных технологий и квалификацией работников, ее использующих и поддерживающих.

Функционирование электронной информационно-образовательной среды соответствует законодательству Российской Федерации.

Основными составляющими ЭИОС филиала являются:

- а) сайт института в сети Интернет, расположенный по адресу [www.polytech21.ru](http://www.polytech21.ru), <https://chebpolytech.ru/> который обеспечивает:

- доступ обучающихся к учебным планам, рабочим программам дисциплин, практик, к изданиям электронных библиотечных систем, электронным информационным и образовательным ресурсам, указанных в рабочих программах (разделы сайта «Сведения об образовательной организации»);

- информирование обучающихся обо всех изменениях учебного процесса (новостная лента сайта, лента анонсов);

- взаимодействие между участниками образовательного процесса (подразделы сайта «Задать вопрос директору»);

б) официальные электронные адреса подразделений и сотрудников института с Яндекс-доменом @polytech21.ru (список контактных данных подразделений Филиала размещен на официальном сайте Филиала в разделе «Контакты», списки контактных официальных электронных данных преподавателей размещены в подразделах «Кафедры») обеспечивают взаимодействие между участниками образовательного процесса;

в) личный кабинет обучающегося (портфолио) (вход в личный кабинет размещен на официальном сайте Филиала в разделе «Студенту» подразделе «Электронная информационно-образовательная среда») включает в себя портфолио студента, электронные ведомости, рейтинг студентов и обеспечивает:

- фиксацию хода образовательного процесса, результатов промежуточной аттестации и результатов освоения образовательных программ обучающимися,

- формирование электронного портфолио обучающегося, в том числе с сохранение работ обучающегося, рецензий и оценок на эти работы,

г) электронные библиотеки, включающие электронные каталоги, полнотекстовые документы и обеспечивающие доступ к учебно-методическим материалам, выпускным квалификационным работам и т.д.:

Чебоксарского института (филиала) - «ИРБИС»

д) электронно-библиотечные системы (ЭБС), включающие электронный каталог и полнотекстовые документы:

- ЭБС «ЛАНЬ» -<https://e.lanbook.com/>

- Образовательная платформа Юрайт - <https://urait.ru>

- IPR SMART -<https://www.iprbookshop.ru/>

е) платформа цифрового образования Политеха -<https://lms.mospolytech.ru/>

ж) система «Антиплагиат» -<https://www.antiplagiat.ru/>

з) система электронного документооборота DIRECTUM Standard — обеспечивает документооборот между Филиалом и Университетом;

и) система «1С Управление ВУЗом Электронный деканат» (Московский политехнический университет) обеспечивает фиксацию хода образовательного процесса, результатов промежуточной аттестации и результатов освоения образовательных программ обучающимися;

к) система «POLYTECH systems» обеспечивает информационное, документальное автоматизированное сопровождение образовательного процесса;

л) система «Абитуриент» обеспечивает документальное автоматизированное сопровождение работы приемной комиссии

## **9. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины**

### Основная литература

1. Проектирование предприятий автомобильного транспорта : учебно-методическое пособие / составитель М. С. Льянов. — Владикавказ : Горский ГАУ, 2023. — 160 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/338207>.

2. Бачурин, А. А. Анализ производственно-хозяйственной деятельности автотранспортных организаций : учебник для вузов / А. А. Бачурин. — 4-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 296 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-10814-9. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/563693>

3. Транспортная инфраструктура : учебник и практикум для вузов / А. И. Солодкий, А. Э. Горев, Э. Д. Бондарева, Н. В. Черных ; под редакцией А. И. Солодкого. — 3-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 443 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-18169-2. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/560634>

4. Силаев, Г. В. Конструкция автомобилей и тракторов : учебник для вузов / Г. В. Силаев. — 4-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2026. — 432 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-18430-3. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/584198>

### Дополнительная литература

1. Силаев, Г. В. Конструкция автомобилей и тракторов : учебник для вузов / Г. В. Силаев. — 3-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 404 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-07661-5. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/510091>

2. Бондарева, Э. Д. Проектирование автомобильных дорог и элементов обустройства : учебное пособие для вузов / Э. Д. Бондарева, М. П. Клековкина. — 3-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 398 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-14963-0. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/538467>.

3. Хмельницкий, А. Д. Экономика и управление на грузовом автомобильном транспорте : учебник для вузов / А. Д. Хмельницкий. — 4-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 258 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-20458-2. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/567256>.

4. Бачурин, А. А. Анализ производственно-хозяйственной деятельности автотранспортных организаций : учебник для вузов / А. А. Бачурин. — 4-е изд.,

испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2026. — 296 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-10814-9. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/585923>

5 колесо : отраслевой журнал. URL: <https://5koleso.ru>. - Текст : электронный.

## 10. Профессиональные базы данных и информационно-справочные системы

| Профессиональная база данных и информационно-справочные системы                                                                                                                                                  | Информация о праве собственности (реквизиты договора)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Ассоциация инженерного образования России<br><a href="https://aeer.ru/">https://aeer.ru/</a>                                                                                                                     | Совершенствование образования и инженерной деятельности во всех их проявлениях, относящихся к учебному, научному и технологическому направлениям, включая процессы преподавания, консультирования, исследования, разработки инженерных решений, включая нефтегазовую отрасль, трансфера технологий, оказания широкого спектра образовательных услуг, обеспечения связей с общественностью, производством, наукой и интеграции в международное научно-образовательное пространство. Свободный доступ |
| История автомобилей<br><a href="https://autohs.ru/avtomobili/legkovye/istoriya-razvitiya-avtomobilya-rannie-gody.html">https://autohs.ru/avtomobili/legkovye/istoriya-razvitiya-avtomobilya-rannie-gody.html</a> | Автомобиль величайшее изобретение, навсегда изменившее человечество. История развития автомобиля тесно связана с великими изобретателями и инженерами. Но в отличие от других крупных изобретений, оригинальная идея автомобиля не может быть приписана одному человеку. Над ней работали множество людей из разных стран мира. На этом сайте речь пойдет о начальном этапе развития автомобиля. Свободный доступ                                                                                   |
| Научная электронная библиотека Elibrary<br><a href="http://elibrary.ru/">http://elibrary.ru/</a>                                                                                                                 | Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU - это крупнейший российский информационно-аналитический портал в области науки, технологии, медицины и образования, содержащий рефераты и полные тексты более 26 млн научных статей и публикаций, в том числе электронные версии более 5600 российских научно-технических журналов, из которых более 4800 журналов в открытом доступе. Свободный доступ                                                                                                  |
| Трактор. История развития тракторной техники<br><a href="http://i-kiss.ru/rubrika/traktora">http://i-kiss.ru/rubrika/traktora</a>                                                                                | Трактор - это самодвижущаяся (гусеничная или колёсная) машина, предназначенная                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |

| Профессиональная база данных и информационно-справочные системы                                                                                                         | Информация о праве собственности (реквизиты договора)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                                                                                                                         | <p>для выполнения сельскохозяйственных, дорожно-строительных, землеройных, транспортных и других работ в агрегате с прицепными, навесными или стационарными машинами, механизмами и приспособлениями.</p> <p>Слово «трактор» происходит от английского слово «track». Трак - это основной элемент, из которого собирается гусеница. Свободный доступ</p>                                                                                                                                                                                                                                                    |
| <p>Профессия инженер-механик<br/> <a href="https://www.profguide.io/professions/injener_mehanik.html">https://www.profguide.io/professions/injener_mehanik.html</a></p> | <p>Инженер-механик (mechanical engineer) – это специалист, который занимается проектированием, конструированием и эксплуатацией механического оборудования, машин, аппаратов в различных сферах производства и народного хозяйства. Свободный доступ</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| <p>Федеральный портал «Российское образование»<br/> <a href="http://www.edu.ru">http://www.edu.ru</a></p>                                                               | <p>Федеральный портал «Российское образование» – уникальный интернет-ресурс в сфере образования и науки. Ежедневно публикует самые актуальные новости, анонсы событий, информационные материалы для широкого круга читателей. Ежедневно на портале размещаются эксклюзивные материалы, интервью с ведущими специалистами – педагогами, психологами, учеными, репортажи и аналитические статьи. Читатели получают доступ к нормативно-правовой базе сферы образования, они могут пользоваться самыми различными полезными сервисами – такими, как онлайн-тестирование, опросы по актуальным темам и т.д.</p> |

| Название организации                                | Сокращённое название | Организационно-правовая форма                                                         | Отрасль (область деятельности)                                                                                                                                 | Официальный сайт                                                                    |
|-----------------------------------------------------|----------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|
| Ассоциация международных автомобильных перевозчиков | АСМАП                | Ассоциация является некоммерческой организацией Ассоциация является юридическим лицом | Координация деятельности членов Ассоциации и представления и защиты их интересов в сфере перевозок грузов и пассажиров в международном автомобильном сообщении | <a href="https://www.asmap.ru/index.php">https://www.asmap.ru/index.php</a>         |
| Российский союз инженеров                           | РСИ                  | Общероссийская общественная организация «Российский союз                              | Защита общих интересов и достижения уставных целей                                                                                                             | <a href="#">Российский союз инженеров - общероссийская общественная организация</a> |

| Название организации                         | Сокращённое название | Организационно-правовая форма                                                                                                             | Отрасль (область деятельности)                                                                                                        | Официальный сайт                                              |
|----------------------------------------------|----------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------|
|                                              |                      | инженеров» (далее именуемая «Союз») является основанным на членстве общественным объединением, созданным в форме общественной организации | объединившихся граждан, осуществляющих свою деятельность на территории более половины субъектов Российской Федерации                  |                                                               |
| Ассоциация «Российские автомобильные дилеры» | РОАД                 | Некоммерческая организация – объединение юридических лиц                                                                                  | Координация предпринимательской деятельности, представление и защита общих имущественных интересов в области автомобильного дилерства | <a href="https://www.asroad.org/">https://www.asroad.org/</a> |

## 11. Программное обеспечение (лицензионное и свободно распространяемое), используемое при осуществлении образовательного процесса

| Аудитория                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | Программное обеспечение                                                                                                   | Информация о праве собственности (реквизиты договора, номер лицензии и т.д.)                          |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| №2166<br>Учебная аудитория для проведения учебных занятий всех видов, предусмотренных программой среднего профессионального образования/бакалавриата/специалитета/ магистратуры, оснащенная оборудованием и техническими средствами обучения, состав которых определяется в рабочих программах дисциплин (модулей)<br>Кабинет Естественных наук дисциплин | Windows 7 OLPNLAcidmc                                                                                                     | договор №Д03 от 30.05.2012) с допсоглашениями от 29.04.14 и 01.09.16 (бессрочная лицензия)            |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | Kaspersky Endpoint Security для бизнеса – Расширенный Russian Edition. 150-249 Node 2 year Educational Renewal License    | Сублицензионный договор №977_1049.ЕП/25 от 10.12.2025                                                 |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | Yandex браузер                                                                                                            | Свободное распространяемое программное обеспечение (бессрочная лицензия)                              |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | МТС Линк                                                                                                                  | Договор №2/2026 (091_168.ЕП/26) от 27.03.2026                                                         |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | Microsoft Office Standard 2007(Microsoft DreamSpark Premium Electronic Software Delivery Academic (Microsoft Open License | номер лицензии-42661846 от 30.08.2007) с допсоглашениями от 29.04.14 и 01.09.16 (бессрочная лицензия) |

| Аудитория                                                 | Программное обеспечение                                                                                                   | Информация о праве собственности (реквизиты договора, номер лицензии и т.д.)                          |
|-----------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| №1126<br>Помещение для самостоятельной работы обучающихся | Kaspersky Endpoint Security для бизнеса – Расширенный Russian Edition. 150-249 Node 2 year Educational Renewal License    | Сублицензионный договор №977_1049.ЕП/25 от 10.12.2025                                                 |
|                                                           | Windows 7 OLPNLAcdmc                                                                                                      | договор №Д03 от 30.05.2012) с допсоглашениями от 29.04.14 и 01.09.16 (бессрочная лицензия)            |
|                                                           | AdobeReader                                                                                                               | свободно распространяемое программное обеспечение (бессрочная лицензия)                               |
|                                                           | Гарант-справочно-правовая система                                                                                         | Договор №С-002-2025 от 09.01.2025                                                                     |
|                                                           | Yandex браузер                                                                                                            | свободно распространяемое программное обеспечение (бессрочная лицензия)                               |
|                                                           | Microsoft Office Standard 2007(Microsoft DreamSpark Premium Electronic Software Delivery Academic (Microsoft Open License | номер лицензии-42661846 от 30.08.2007) с допсоглашениями от 29.04.14 и 01.09.16 (бессрочная лицензия) |
|                                                           | МТС Линк                                                                                                                  | Договор №2/2026 (091_168.ЕП/26) от 27.03.2026                                                         |
|                                                           | AIMP                                                                                                                      | отечественное свободно распространяемое программное обеспечение (бессрочная лицензия)                 |

## 12. Материально-техническое обеспечение дисциплины

| Тип и номер помещения                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | Перечень основного оборудования и технических средств обучения                                                                                                                                                                                          |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| №2166<br>Учебная аудитория для проведения учебных занятий всех видов, предусмотренных программой среднего профессионального образования/бакалавриата/ специалитета/ магистратуры, оснащенная оборудованием и техническими средствами обучения, состав которых определяется в рабочих программах дисциплин (модулей)<br>Кабинет Естественных наук дисциплин | <u>Оборудование:</u> комплект мебели для учебного процесса; доска учебная; стенды<br><u>Технические средства обучения:</u> компьютерная техника; мультимедийное оборудование (проектор, экран)                                                          |
| №1126<br>Помещение для самостоятельной работы обучающихся                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | <u>Оборудование:</u> комплект мебели для учебного процесса;<br><u>Технические средства обучения:</u> компьютерная техника с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду Филиала |

### 13. Методические указания для обучающегося по освоению дисциплины

#### *Методические указания для занятий лекционного типа*

В ходе лекционных занятий обучающемуся необходимо вести конспектирование учебного материала, обращать внимание на категории, формулировки, раскрывающие содержание тех или иных явлений и процессов, научные выводы и практические рекомендации.

Необходимо задавать преподавателю уточняющие вопросы с целью уяснения теоретических положений, разрешения спорных ситуаций. Целесообразно дорабатывать свой конспект лекции, делая в нем соответствующие записи из основной и дополнительной литературы, рекомендованной преподавателем и предусмотренной учебной программой дисциплины.

#### *Методические указания для занятий семинарского (практического) типа.*

Практические занятия позволяют развивать у обучающегося творческое теоретическое мышление, умение самостоятельно изучать литературу, анализировать практику; учат четко формулировать мысль, вести дискуссию, то есть имеют исключительно важное значение в развитии самостоятельного мышления.

Подготовка к практическому занятию включает два этапа. На первом этапе обучающийся планирует свою самостоятельную работу, которая включает: уяснение задания на самостоятельную работу; подбор основной и дополнительной литературы; составление плана работы, в котором определяются основные пункты предстоящей подготовки. Составление плана дисциплинирует и повышает организованность в работе.

Второй этап включает непосредственную подготовку к занятию, которая начинается с изучения основной и дополнительной литературы. Особое внимание при этом необходимо обратить на содержание основных положений и выводов, объяснение явлений и фактов, уяснение практического приложения рассматриваемых теоретических вопросов. Далее следует подготовить тезисы для выступлений по всем учебным вопросам, выносимым на практическое занятие или по теме, вынесенной на дискуссию (круглый стол), продумать примеры с целью обеспечения тесной связи изучаемой темы с реальной жизнью.

Готовясь к докладу или выступлению в рамках интерактивной формы (дискуссия, круглый стол), при необходимости следует обратиться за помощью к преподавателю.

### ***Методические указания к самостоятельной работе.***

Самостоятельная работа обучающегося является основным средством овладения учебным материалом во время, свободное от обязательных учебных занятий. Самостоятельная работа обучающегося над усвоением учебного материала по учебной дисциплине может выполняться в библиотеке университета, учебных кабинетах, компьютерных классах, а также в домашних условиях. Содержание и количество самостоятельной работы обучающегося определяется учебной программой дисциплины, методическими материалами, практическими заданиями и указаниями преподавателя.

### ***Самостоятельная работа в аудиторное время может включать:***

- 1) конспектирование (составление тезисов) лекций;
- 2) выполнение контрольных работ;
- 3) решение задач;
- 4) работу со справочной и методической литературой;
- 5) работу с нормативными правовыми актами;
- 6) выступления с докладами, сообщениями на семинарских занятиях;
- 7) защиту выполненных работ;
- 8) участие в оперативном (текущем) опросе по отдельным темам изучаемой дисциплины;
- 9) участие в беседах, деловых (ролевых) играх, дискуссиях, круглых столах, конференциях;
- 10) участие в тестировании и др.

### ***Самостоятельная работа во внеаудиторное время может состоять из:***

- 1) повторения лекционного материала;
- 2) подготовки к практическим занятиям;
- 3) изучения учебной и научной литературы;
- 4) изучения нормативных правовых актов (в т.ч. в электронных базах данных);
- 5) решения задач, и иных практических заданий
- 6) подготовки к тестированию и т.д.;
- 7) подготовки к практическим занятиям устных докладов (сообщений);
- 8) подготовки рефератов по заданию преподавателя;
- 9) выполнения курсовых работ, предусмотренных учебным планом;

10) выделения наиболее сложных и проблемных вопросов по изучаемой теме, получение разъяснений и рекомендаций по данным вопросам с преподавателями на консультациях.

11) проведения самоконтроля путем ответов на вопросы текущего контроля знаний, решения представленных в данной программе задач, тестов, написания рефератов по отдельным вопросам изучаемой темы.

Текущий контроль осуществляется в форме устных, тестовых опросов, докладов.

В случае пропусков занятий, наличия индивидуального графика обучения и для закрепления практических навыков студентам могут быть выданы типовые индивидуальные задания, которые должны быть сданы в установленный преподавателем срок.

#### **14. Особенности реализации дисциплины для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья**

Обучение по данной дисциплине инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья (далее ОВЗ) осуществляется преподавателем с учетом особенностей психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья таких обучающихся.

Для студентов с нарушениями опорно-двигательной функции и с ОВЗ по слуху предусматривается сопровождение лекций и практических занятий мультимедийными средствами, раздаточным материалом.

Для студентов с ОВЗ по зрению предусматривается применение технических средств усиления остаточного зрения, а также предусмотрена возможность разработки аудиоматериалов.

По данной дисциплине обучение инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья может осуществляться как в аудитории, так и с использованием электронной информационно-образовательной среды, образовательного портала и электронной почты.

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ АВТОНОМНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ  
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
«МОСКОВСКИЙ ПОЛИТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»  
ЧЕБОКСАРСКИЙ ИНСТИТУТ (ФИЛИАЛ) МОСКОВСКОГО ПОЛИТЕХНИЧЕСКОГО  
УНИВЕРСИТЕТА

---

КАФЕДРА ТРАНСПОРТНО-ЭНЕРГЕТИЧЕСКИХ СИСТЕМ

ОТЧЕТ  
по производственной практике: технологической  
(производственно-технологическая) практике

обучающего \_\_\_\_\_ курса, \_\_\_\_\_ группы, \_\_\_\_\_ формы обучения  
я \_\_\_\_\_

ФИО

(фамилия, имя, отчество обучающегося)

Специальность:

23.05.01

Специализация

Автомобили и тракторы

Вид практики

Производственная практика

Тип практики

технологическая (производственно-технологическая) практика

Способ проведения практики

стационарная/выездная (нужное подчеркнуть)

Место прохождения практики

Период проведения практики

с \_\_\_\_ . \_\_\_\_ .20 \_\_\_\_ г. по \_\_\_\_ . \_\_\_\_ .20 \_\_\_\_ г.

Руководитель практики от Филиала

доцент Федоров Д.И.

(звание, должность, Ф.И.О. руководителя практики)

Дата защиты практики:

« \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20 \_\_\_\_ г.

Оценка:

\_\_\_\_\_

Подпись руководителя практики от Филиала

\_\_\_\_\_

Чебоксары – 20 \_\_\_\_



Чебоксарский институт (филиал)  
Московского политехнического университета  
И.о. заведующего кафедрой  
«Транспортно-энергетические системы»  
наименование кафедры

Федорову Д.И.

Ф.И.О. заведующего кафедрой

обучающегося (обучающейся) \_\_\_\_ курса очной формы  
обучения

специальности 23.05.01 Наземные транспортно-  
технологические средства

Петрова

(фамилия)

Сергея Васильевича

(имя, отчество)

Группа 181-Ч061

учебный шифр 18484

контактный телефон 8-XXX-XXX-XX-XX

#### заявление

Прошу направить меня, \_\_\_\_\_,  
(Фамилия Имя Отчество полностью)

для прохождения стационарной/выездной производственной практике: технологической  
(нужное подчеркнуть)

(производственно-технологическая) практике  
(вид практики)

в организацию « \_\_\_\_\_ »  
официальное наименование организации

на основании заключенного между организацией и филиалом общего/индивидуального  
(нужное подчеркнуть)

договора.

Руководителем практики от профильной организации прошу назначить  
руководителя сервисного центра

должность

Ерышева Александра Николаевича

фамилия имя отчество полностью

23.11.2021

дата

\_\_\_\_\_  
подпись

## Индивидуальное задание

на производственную практику: технологическую практику  
(производственно-технологическая)  
(вид практики)

Обучающийся \_\_\_\_ курса, по специальности 23.05.01 Наземные транспортно-технологические средства

\_\_\_\_\_  
(Ф.И.О. полностью)

учебная группа № \_\_\_\_\_, зачетная книжка № \_\_\_\_\_

Цель производственной практики: технологической практики  
(производственно-технологическая)  
(вид практики)

Целью производственной практики: технологической (производственно-технологическая) практики является

- закрепление теоретических знаний, полученных при изучении дисциплин специальности;
- приобретение практических навыков в будущей профессиональной деятельности;
- приобретение профессиональных умений и навыков по сбору необходимых материалов для написания квалификационной работы;
- освоение практических навыков по разработке проектно-конструкторской и технологической документации;
- получение практических навыков в области конструирования узлов автомобилей и тракторов;
- сбор материалов для конструкторского раздела дипломного проектирования.

В результате производственной практики: технологической (производственно-технологическая) практики обучающийся должен(на):  
(вид практики)

1) знать

- эксплуатационные свойства автомобилей и тракторов и способы повышения их эффективности, условия безопасной эксплуатации.
- о соответствии технического состояния наземных транспортно-технологических машин экологическим требованиям и требованиям безопасности дорожного движения на основе требований нормативно правовых документов
- основные понятия по управлению методы анализа больших, в основном технических систем программно-целевые методы анализа производства; методы принятия инженерных и управленческих решений;
- организацию, технологию, технические средства и передовые методы монтажных работ, основы эксплуатации, технического обслуживания и организации эксплуатации предприятия сервиса наземных транспортно-технологических машин.

2) уметь

- использовать основные методы оценки достоверности результатов экспериментов и расчетов величин погрешностей
- оценивать правильность применения персоналом предприятий сервиса наземных транспортно-технологических машин технологического оборудования и операционно-

постовых карт в соответствии с категориями и особенностями конструкции наземных транспортно-технологических машин

- эффективно действовать не только в качестве инженера, но и менеджера инженерно-технической службы предприятий разных форм собственности применять на практике методы управления техническими системами использовать новые технологии при управлении производством и принятии управленческих решений в технических, экономических, социальных и других системах

- выбирать рациональные методы производства монтажных работ и технологические средства для их выполнения, разрабатывать технологические карты и проекты производства работ, обеспечивать безопасность при их выполнении; разработать оптимальные технологические процессы технического обслуживания и ремонта

3) владеть

- выбрать технологический режим эксплуатации с точки зрения повышения его топливной экономичности

- оценивать правильность применения персоналом предприятий сервиса наземных транспортно-технологических машин эксплуатационных и конструкционных материалов в соответствии с категорией и особенностями конструкции

- способностью к обобщению, анализу информации, постановке цели и выбору путей ее достижения способностью управлять коллективами исполнителей, к публичным выступлениям, аргументации, ведению дискуссии и полемики

- методами определения основных эксплуатационных свойств и характеристик наземных транспортно-технологических машин; методами обеспечения безопасной эксплуатации машин и оборудования.

Индивидуальное задание

- приведите краткую характеристику предприятия (историческая справка, организационная структура управления, схема генерального плана, форма использования автомобилей и анализ хозяйственной деятельности предприятия).

- предложить разработку (устройство) для механизации процесса ТО и ТР подвижного состава на АТП или СТОА.

- проектирование и расчет предлагаемой разработки (устройства) для механизации процесса ТО и ТР подвижного состава на АТП или СТОА.

- описать технологический процесс использования предлагаемой разработки (устройства) для механизации процесса ТО и ТР подвижного состава на АТП или СТОА.

Руководитель  
практики от Филиала

\_\_\_\_\_

(подпись)

\_\_\_\_\_/\_\_\_\_\_/

(инициалы, фамилия)

«08» \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

Руководитель  
практики от  
профильной  
организации  
(предприятия,  
учреждения)

\_\_\_\_\_

(подпись)  
МП

\_\_\_\_\_/\_\_\_\_\_/

(инициалы, фамилия)

«08» \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

Задание на практику получил (ла):

Обучающийся

\_\_\_\_\_

(подпись)

/\_\_\_\_\_/

(инициалы, фамилия)

«08» \_\_\_\_\_ 20\_\_\_\_ г.

**КАФЕДРА ТРАНСПОРТНО-ЭНЕРГЕТИЧЕСКИХ СИСТЕМ**

**СОВМЕСТНЫЙ ПЛАН - ГРАФИК ПРОХОЖДЕНИЯ ПРАКТИКИ**

обучающегося \_\_\_\_ курса, группы \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_  
(фамилия, имя, отчество)

по специальности

23.05.01 Наземные транспортно-технологические средства

специализация «Автомобили и тракторы»

по производственной практике: технологической  
(производственно-технологической) практике

В \_\_\_\_\_

(наименование организации, учреждения, предприятия)

в должности практиканта

**Содержание плана**

| Содержание плана |                                                                                                                                                                                        |                          |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |                |    |
|------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------|---|---|---|---|---|---|---|---|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----------------|----|
| №<br>п/<br>п     | Наименование<br>работ                                                                                                                                                                  | Дни прохождения практики |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    | Приме<br>чание |    |
|                  |                                                                                                                                                                                        | 1                        | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 | 18 | 19 | 20 |                | 21 |
| 1.               | Подготови<br>тельный<br>этап:<br>Вводный<br>инструкта<br>ж по<br>охране<br>труда                                                                                                       | +                        |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |                |    |
| 2.               | Изучение<br>методов<br>разработки<br>и<br>внедрения<br>технологич<br>еских<br>процессов,<br>использова<br>ния<br>техническо<br>й<br>документа<br>ции,<br>распорядит<br>ельных<br>актов |                          | + |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |                |    |

| №<br>п/<br>п | Наименование<br>работ                                                                                                                                                                                      | Дни прохождения практики |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    | Приме<br>чание |    |
|--------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------|---|---|---|---|---|---|---|---|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----------------|----|
|              |                                                                                                                                                                                                            | 1                        | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 | 18 | 19 | 20 |                | 21 |
|              | предприят<br>ия.                                                                                                                                                                                           |                          |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |                |    |
| 3.           | Изучение<br>методов<br>разработки<br>и<br>внедрения<br>технологич<br>еских<br>процессов,<br>использова<br>ния<br>техническо<br>й<br>документа<br>ции,<br>распорядит<br>ельных<br>актов<br>предприят<br>ия. |                          |   | + |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |                |    |
| 4.           | Изучение<br>методов<br>разработки<br>и<br>внедрения<br>технологич<br>еских<br>процессов,<br>использова<br>ния<br>техническо<br>й<br>документа<br>ции,<br>распорядит<br>ельных<br>актов<br>предприят<br>ия. |                          |   |   | + |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |                |    |
| 5.           | Изучение<br>методов<br>разработки<br>и<br>внедрения<br>технологич<br>еских<br>процессов,<br>использова<br>ния<br>техническо<br>й<br>документа<br>ции,<br>распорядит<br>ельных<br>актов                     |                          |   |   |   | + |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |                |    |

| №<br>п/<br>п | Наименование<br>работ                                                                                                                                                                                                                                                      | Дни прохождения практики |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    | Приме<br>чание |    |
|--------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------|---|---|---|---|---|---|---|---|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----------------|----|
|              |                                                                                                                                                                                                                                                                            | 1                        | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 | 18 | 19 | 20 |                | 21 |
|              | предприят<br>ия.                                                                                                                                                                                                                                                           |                          |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |                |    |
| 6.           | Наблюден<br>ия,<br>измерения,<br>выполняем<br>ые как под<br>руководств<br>ом<br>наставника<br>от<br>Организац<br>ии, так и<br>самостояте<br>льно.<br>Изучение<br>состояния<br>действующ<br>их систем<br>организац<br>ии и<br>управления<br>транспортн<br>ыми<br>системами. |                          |   |   |   |   | + |   |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |                |    |
| 7.           | Наблюден<br>ия,<br>измерения,<br>выполняем<br>ые как под<br>руководств<br>ом<br>наставника<br>от<br>Организац<br>ии, так и<br>самостояте<br>льно.<br>Изучение<br>состояния<br>действующ<br>их систем<br>организац<br>ии и<br>управления<br>транспортн<br>ыми<br>системами. |                          |   |   |   |   |   | + |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |                |    |
| 8.           | Наблюден<br>ия,<br>измерения,<br>выполняем<br>ые как под<br>руководств<br>ом<br>наставника<br>от                                                                                                                                                                           |                          |   |   |   |   |   |   | + |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |                |    |

| №<br>п/<br>п | Наименование<br>работ                                                                                                                                                    | Дни прохождения практики |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    | Приме<br>чание |    |
|--------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------|---|---|---|---|---|---|---|---|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----------------|----|
|              |                                                                                                                                                                          | 1                        | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 | 18 | 19 | 20 |                | 21 |
|              | Организац<br>ии, так и<br>самостояте<br>льно.<br>Изучение<br>состояния<br>действующ<br>их систем<br>организац<br>ии и<br>управления<br>транспортн<br>ыми<br>системами.   |                          |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |                |    |
| 9.           | Приобре<br>тения<br>практическ<br>ого опыта<br>и знаний,<br>профессио<br>нальных<br>навыков<br>планирова<br>ния,<br>организац<br>ии и<br>управления<br>производст<br>вом |                          |   |   |   |   |   |   |   | + |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |                |    |
| 10.          | Приобре<br>тения<br>практическ<br>ого опыта<br>и знаний,<br>профессио<br>нальных<br>навыков<br>планирова<br>ния,<br>организац<br>ии и<br>управления<br>производст<br>вом |                          |   |   |   |   |   |   |   |   | +  |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |                |    |
| 11.          | Приобре<br>тения<br>практическ<br>ого опыта<br>и знаний,<br>профессио<br>нальных<br>навыков<br>планирова<br>ния,<br>организац<br>ии и<br>управления                      |                          |   |   |   |   |   |   |   |   |    | +  |    |    |    |    |    |    |    |    |    |                |    |

| №<br>п/<br>п | Наименование<br>работ                                                                                                                                                                                                                                                       | Дни прохождения практики |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    | Приме<br>чание |    |
|--------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------|---|---|---|---|---|---|---|---|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----------------|----|
|              |                                                                                                                                                                                                                                                                             | 1                        | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 | 18 | 19 | 20 |                | 21 |
|              | производит<br>вом                                                                                                                                                                                                                                                           |                          |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |                |    |
| 12.          | Приобрете<br>ния<br>практическ<br>ого опыта<br>и знаний,<br>профессио<br>нальных<br>навыков<br>планирова<br>ния,<br>организац<br>ии и<br>управления<br>производит<br>вом                                                                                                    |                          |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    | +  |    |    |    |    |    |    |    |    |                |    |
| 13.          | Приобрете<br>ния<br>практическ<br>ого опыта<br>и знаний,<br>профессио<br>нальных<br>навыков<br>планирова<br>ния,<br>организац<br>ии и<br>управления<br>производит<br>вом                                                                                                    |                          |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    | +  |    |    |    |    |    |    |    |    |                |    |
| 14.          | Связь<br>производит<br>венной<br>практики с<br>другими<br>дисциплин<br>ами<br>направлен<br>ия<br>подготовки<br>специалист<br>ов данной<br>специально<br>сти.<br>Важность<br>производит<br>венной<br>практики в<br>формирова<br>нии<br>технически<br>грамотных<br>инженеров. |                          |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    | +  |    |    |    |    |    |    |                |    |

| №<br>п/<br>п | Наименование<br>работ                                                                                                                                                                              | Дни прохождения практики |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    | Приме<br>чание |    |
|--------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------|---|---|---|---|---|---|---|---|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----------------|----|
|              |                                                                                                                                                                                                    | 1                        | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 | 18 | 19 | 20 |                | 21 |
| 15.          | Связь производственной практики с другими дисциплинами направления подготовки специалистов данной специальности. Важность производственной практики в формировании технически грамотных инженеров. |                          |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    | +  |    |    |    |    |    |                |    |
| 16.          | Связь производственной практики с другими дисциплинами направления подготовки специалистов данной специальности. Важность производственной практики в формировании технически грамотных инженеров. |                          |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    | +  |    |    |    |    |                |    |
| 17.          | Связь производственной практики с другими дисциплинами направления                                                                                                                                 |                          |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    |    | +  |    |    |    |                |    |

| №<br>п/<br>п | Наименование<br>работ                                                                                                                                                                                                                                                       | Дни прохождения практики |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    | Приме<br>чание |    |
|--------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------|---|---|---|---|---|---|---|---|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----------------|----|
|              |                                                                                                                                                                                                                                                                             | 1                        | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 | 18 | 19 | 20 |                | 21 |
|              | подготовки<br>специалист<br>ов данной<br>специально<br>сти.<br>Важность<br>производст<br>венной<br>практики в<br>формирова<br>нии<br>технически<br>грамотных<br>инженеров.                                                                                                  |                          |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |                |    |
| 18.          | Связь<br>производст<br>венной<br>практики с<br>другими<br>дисциплин<br>ами<br>направлен<br>ия<br>подготовки<br>специалист<br>ов данной<br>специально<br>сти.<br>Важность<br>производст<br>венной<br>практики в<br>формирова<br>нии<br>технически<br>грамотных<br>инженеров. |                          |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    | +  |    |    |                |    |
| 19.          | Связь<br>производст<br>венной<br>практики с<br>другими<br>дисциплин<br>ами<br>направлен<br>ия<br>подготовки<br>специалист<br>ов данной<br>специально<br>сти.<br>Важность<br>производст<br>венной<br>практики в                                                              |                          |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    | +  |    |                |    |

| №<br>п/<br>п | Наименование<br>работ                                     | Дни прохождения практики |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    | Приме<br>чание |    |
|--------------|-----------------------------------------------------------|--------------------------|---|---|---|---|---|---|---|---|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----------------|----|
|              |                                                           | 1                        | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 | 18 | 19 | 20 |                | 21 |
|              | формирова<br>нии<br>технически<br>грамотных<br>инженеров. |                          |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |                |    |
| 20.          | Подготовк<br>а и<br>оформлени<br>е отчета по<br>практике  |                          |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    | +  |                |    |
| 21.          | Защита<br>отчета по<br>практике                           |                          |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    | +              |    |

Обучающийся

\_\_\_\_\_

(подпись)

/ \_\_\_\_\_ /

(инициалы, фамилия)

Руководитель практики от  
Филиала

\_\_\_\_\_

(подпись)

/ \_\_\_\_\_ /

(инициалы, фамилия)

Руководитель практики от  
профильной организации

\_\_\_\_\_

(подпись)

МП

/ \_\_\_\_\_ /

(инициалы, фамилия)

« \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20 \_\_\_\_ г.

КАФЕДРА ТРАНСПОРТНО-ЭНЕРГЕТИЧЕСКИХ СИСТЕМ

**ДНЕВНИК**

обучающегося \_\_\_\_\_ курса

\_\_\_\_\_  
(фамилия, имя, отчество)

по специальности

23.05.01 Наземные транспортно-технологические средства,

специализация «Автомобили и тракторы»

по производственной практике:

технологической (производственно-технологической) практике

В \_\_\_\_\_  
(наименование организации, учреждения, предприятия)

в должности практиканта

Чебоксары 20\_\_\_\_\_

## СОДЕРЖАНИЕ РАБОТ

[illegible]

Обучающийся

(подпись)

---

(инициалы, фамилия)

Руководитель  
практики от Филиала

—  
(ПОДПИСЬ)

---

(инициалы, фамилия)

Руководитель практики от  
профильной организации

—  
(ПОДПИСЬ)

---

(инициалы, фамилия)

МП

**ОТЗЫВ (ХАРАКТЕРИСТИКА)**  
**о прохождении производственной практики: технологической**  
**(производственно-технологической) практики**

обучающийся (обучающаяся) \_\_\_\_\_ курса группы \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_ формы обучения \_\_\_\_\_

по специальности  
23.05.01 Наземные транспортно-технологические средства,  
специализация «Автомобили и тракторы»

\_\_\_\_\_  
(фамилия, имя, отчество)

В \_\_\_\_\_  
(полное наименование организации, где проходила практика)

Во время прохождения практики обучающийся (обучающаяся) получил(а) знания, умения и навыки определенные в индивидуальном задании.

***Знания***

- эксплуатационные свойства автомобилей и тракторов и способы повышения их эффективности, условия безопасной эксплуатации.
- о соответствии технического состояния наземных транспортно-технологических машин экологическим требованиям и требованиям безопасности дорожного движения на основе требований нормативно правовых документов
- основные понятия по управлению методы анализа больших, в основном технических систем программно-целевые методы анализа производства; методы принятия инженерных и управленческих решений;
- организацию, технологию, технические средства и передовые методы монтажных работ, основы эксплуатации, технического обслуживания и организации эксплуатации предприятия сервиса наземных транспортно-технологических машин.

***Умения***

- использовать основные методы оценки достоверности результатов экспериментов и расчетов величин погрешностей
- оценивать правильность применения персоналом предприятий сервиса наземных транспортно-технологических машин технологического оборудования и оперативно-постовых карт в соответствии с категориями и особенностями конструкции наземных транспортно-технологических машин
- эффективно действовать не только в качестве инженера, но и менеджера инженерно-технической службы предприятий разных форм собственности применять на практике методы управления техническими системами использовать новые технологии при управлении производством и принятии управленческих решений в технических, экономических, социальных и других системах
- выбирать рациональные методы производства монтажных работ и технологические средства для их выполнения, разрабатывать технологические карты и проекты производства работ, обеспечивать безопасность при их выполнении; разработать оптимальные технологические процессы технического обслуживания и ремонта

***Владеть навыками***

- выбрать технологический режим эксплуатации с точки зрения повышения его топливной экономичности
- оценивать правильность применения персоналом предприятий сервиса наземных транспортно-технологических машин эксплуатационных и конструкционных материалов в соответствии с категорией и особенностями конструкции

- способностью к обобщению, анализу информации, постановке цели и выбору путей ее достижения способностью управлять коллективами исполнителей, к публичным выступлениям, аргументации, ведению дискуссии и полемики

- методами определения основных эксплуатационных свойств и характеристик наземных транспортно-технологических машин; методами обеспечения безопасной эксплуатации машин и оборудования

**Далее указывается краткая характеристика на самого практиканта (его личные качества, проявленные во время прохождения практики)**

Студент ФИО проходил производственную практику: технологическую (производственно-технологическая) практику в (указать наименование предприятия) под руководством (указать должность и ФИО руководителя практики по приказу). ФИО зарекомендовал себя с положительной стороны.

Показал хорошие теоретические знания. Ко всем поручениям относился добросовестно, выполнял своевременно и в срок, проявлял разумную инициативу своевременного выполнения порученной работы, не допускал нарушений трудовой дисциплины. Запланированную программу практики выполнил в полном объеме. Все необходимые компетенции необходимые для освоения освоены.

Рекомендуемая оценка \_\_\_\_\_

Руководитель  
практики от  
профильной  
организации

/ \_\_\_\_\_ /

\_\_\_\_\_  
(подпись)  
МП

(инициалы, фамилия)

**Отзыв руководителя производственной практики:  
технологической (производственно-технологической) практики  
от профильной организации**

Обучающийся (Обучающаяся)

(фамилия, имя, отчество)

обучающийся(аяся) по специальности 23.05.01 Наземные транспортно-технологические средства, специализация «Автомобили и тракторы» Чебоксарского института (филиала) Московского политехнического университета, проходил(а) производственную практику: технологическую (производственно-технологическую) практику

в \_\_\_\_\_

(полное наименование организации, где проходила практика)

В период прохождения практики обучающийся(аяся)

работал(а) на должности практиканта.

Оценка уровня достижения индикаторов компетенций:

| Компетенция (согласно программе практики) |                                                                                                                                                                                                | Уровень сформированности (сформирована/ частично сформирована/ не сформирована) |
|-------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------|
| ПК-1                                      | Способен разрабатывать перспективные планы и технологии эффективной эксплуатации наземных транспортно-технологических средств                                                                  | <i>сформирована</i>                                                             |
| ПК-2                                      | Способен осуществлять контроль и управление техническим состоянием наземных транспортно-технологических средств с учетом требований безопасности дорожного движения и экологических требований | <i>сформирована</i>                                                             |
| ПК-3                                      | Способен управлять производственной деятельностью в области технического обслуживания, ремонта и эксплуатации наземных транспортно-технологических средств                                     | <i>сформирована</i>                                                             |
| ПК-4                                      | Способен разрабатывать и контролировать ведение и актуализацию нормативно-технической документации предприятия сервиса наземных транспортно-технологических машин                              | <i>сформирована</i>                                                             |

Недостатки и замечания:

Без замечаний

Краткие сведения о выполненном задании  
работы выполнены в полном объеме

Руководитель  
практики от  
профильной  
организации

/ \_\_\_\_\_ /

(подпись)

(инициалы, фамилия)

МП

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ АВТОНОМНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ  
УЧРЕЖДЕНИЕ  
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
«МОСКОВСКИЙ ПОЛИТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»  
ЧЕБОКСАРСКИЙ ИНСТИТУТ (ФИЛИАЛ)  
МОСКОВСКОГО ПОЛИТЕХНИЧЕСКОГО УНИВЕРСИТЕТА

ПУТЕВКА

Выдана обучающемуся (обучающейся) \_\_\_\_ курса, группы \_\_\_\_, \_\_\_\_ формы  
обучения

\_\_\_\_\_  
(Фамилия Имя Отчество полностью)

учебный шифр \_\_\_\_\_, проходящему обучение по специальности 23.05.01  
Наземные транспортно-технологические средства, направленному для  
прохождения производственной практики: технологической (производственно-  
технологической) практики.  
(вид практики)

Наименование Организации: \_\_\_\_\_

Период практики: \_\_\_\_\_

Руководитель практики от Филиала \_\_\_\_\_  
подпись ФИО

Начальник Центра Карьеры \_\_\_\_\_  
подпись, МП ФИО

Дата выдачи « \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20 \_\_\_\_ г.

Отметки профильной организации,  
принимающей для прохождения практики

Прибыл на место практики  
« \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20 \_\_\_\_ г.

\_\_\_\_\_  
должность подпись / ФИО  
МП

Выбыл с места практики  
« \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20 \_\_\_\_ г.

\_\_\_\_\_  
должность подпись / ФИО  
МП

ОТМЕТКА О ПРЕДОСТАВЛЕНИИ  
РАБОЧЕГО МЕСТА

Обучающемуся \_\_\_\_\_,  
предоставлено рабочее место в \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

Руководитель практики от профильной организации

\_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_ /  
должность подпись ФИО  
МП

ОТМЕТКА ОБ ОЗНАКОМЛЕНИИ С ТРЕБОВАНИЯМИ ОХРАНЫ ТРУДА,  
ТЕХНИКИ БЕЗОПАСНОСТИ, ПОЖАРНОЙ БЕЗОПАСНОСТИ, А ТАКЖЕ  
ПРАВИЛАМИ ВНУТРЕННЕГО ТРУДОВОГО РАСПОРЯДКА

Обучающийся: \_\_\_\_\_,  
\_\_\_\_\_ года рождения ознакомлен с требованиями охраны труда, техники  
безопасности, пожарной безопасности, а также правилами внутреннего трудового  
распорядка

\_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_ /  
должность подпись ФИО  
МП

« \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20 \_\_\_\_ г.

Ознакомил:

Руководитель практики от профильной организации

\_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_ /  
должность подпись ФИО  
МП

## ОСНОВНАЯ ЧАСТЬ

Структура оформления основной части:

- введение

- приведите краткую характеристику предприятия (историческая справка, организационная структура управления, схема генерального плана, форма использования автомобилей и анализ хозяйственной деятельности предприятия).

- предложить разработку (устройство) для механизации процесса ТО и ТР подвижного состава на АТП или СТОА.

- проектирование и расчет предлагаемой разработки (устройства) для механизации процесса ТО и ТР подвижного состава на АТП или СТОА.

- описать технологический процесс использования предлагаемой разработки (устройства) для механизации процесса ТО и ТР подвижного состава на АТП или СТОА.

- заключение

- список использованной литературы

## ЛИСТ ДОПОЛНЕНИЙ И ИЗМЕНЕНИЙ

### рабочей программы практики

Рабочая программа дисциплины рассмотрена, обсуждена и одобрена для исполнения в 2023-2024 учебном году на заседании кафедры, протокол № 8 от «20» мая 2023г.

Внесены дополнения и изменения в части актуализации лицензионного программного обеспечение, используемое при осуществлении образовательного процесса по данной дисциплины, а так же современных профессиональных баз данных и информационных справочных системах, актуализации электронно-библиотечных систем.

---

Рабочая программа дисциплины рассмотрена, обсуждена и одобрена для исполнения в 2024-2025 учебном году на заседании кафедры, протокол № 8 от «20» апреля 2024г.

Внесены дополнения и изменения в части актуализации лицензионного программного обеспечение, используемое при осуществлении образовательного процесса по данной дисциплины, а так же современных профессиональных баз данных и информационных справочных системах, актуализации электронно-библиотечных систем.

---

Рабочая программа дисциплины рассмотрена, обсуждена и одобрена для исполнения в 2025-2026 учебном году на заседании кафедры, протокол № 9 от «17» мая 2025г.

Внесены дополнения и изменения в части актуализации лицензионного программного обеспечение, используемое при осуществлении образовательного процесса по данной дисциплины, а так же современных профессиональных баз данных и информационных справочных системах, актуализации перечня основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины

---

Рабочая программа дисциплины рассмотрена, обсуждена и одобрена для исполнения в 2026-2027 учебном году на заседании кафедры, протокол № 9 от «22» мая 2026г.

Внесены корректировки и дополнения, направленные на актуализацию лицензионного программного обеспечения, применяемого в образовательном процессе по дисциплине, используемых современных профессиональных баз данных и информационных справочных систем, а также списков основной и дополнительной учебной литературы, требуемой для изучения дисциплины.