

**МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**

Федеральное государственное бюджетное  
образовательное учреждение высшего образования  
«Воронежский государственный технический университет»

Рассмотрена и утверждена на  
заседании ученого совета  
факультета от «18» 02 2025 г.  
протокол № 6

УТВЕРЖДАЮ  
Декан дорожно-транспортного факультета



В.Л. Тюнин /  
«18» 02 2025 г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**

«Преддипломная практика»

Специальность 23.05.01 Наземные транспортно-технологические средства

Специализация Автомобили и тракторы


Квалификация выпускника инженер

Нормативный период обучения 5 лет

Форма обучения очная

Год начала подготовки 2025 г.


Автор программы

 / С.А. Никитин /

Заведующий кафедрой  
строительной техники и  
инженерной механики  
им. профессора Н.А. Ульянова

 / В.А. Жулай /

Руководитель ОПОП

 / С.А. Никитин /

Воронеж 2025

# 1. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ПРАКТИКИ

## 1.1 Цели практики

- подготовить студента к решению сервисно-эксплуатационных задач на производстве и к выполнению дипломного проекта.
- закрепление теоретических и практических знаний, полученных студентами при изучении дисциплин специальности и специализации; изучение прав и обязанностей инженера;
- ознакомление с организацией производства, производственных и технологических процессов; выполнение (дублирование) функций специалиста; ознакомление с содержанием и объемом технического обслуживания (ТО), текущего и капитального ремонтов, правилами разработки графиков ТО и ремонтов, оформления и сдачи автомобилей и тракторов в ремонт; приемки автомобилей и тракторов после обслуживания или ремонта;
- получение навыков постановки и решения инженерных и научно-технических задач в сфере своей профессиональной деятельности;
- получение навыков управления производственными процессами в соответствии с требованиями технологической документации

## 1.2 Задачи прохождения практики

1. окончательно определиться с темой дипломного проекта, собрать необходимый исходный материал для его выполнения;
2. совершенствование и пополнение знаний, полученных в процессе обучения;
3. углубленное изучение отдельных производственных вопросов эксплуатации подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования;
4. детальное изучение в условиях реальной обстановки деятельности предприятий, организации производства и технологических процессов технического обслуживания и текущего ремонта автомобилей и тракторов.

# 2. ХАРАКТЕРИСТИКА ПРАКТИКИ

Вид практики – Производственная практика

Тип практика – Преддипломная практика

Образовательная деятельность при прохождении обучающимися практики организуется преимущественно в форме практической подготовки и иных формах (вводные лекции, инструктажи, экскурсии, собеседования и т.п.).

Реализация практики в форме практической подготовки осуществляется в соответствии с календарным учебным графиком и учебным планом.

Практическая подготовка при проведении практики может быть организована:

- непосредственно в университете, в том числе в структурном подразделении ВГТУ, предназначенном для проведения практической подготовки;

- в организации, осуществляющей деятельность по профилю соответствующей ОПОП ВО (далее – профильная организация), в том числе в структурном подразделении профильной организации, предназначенном для

проведения практической подготовки, на основании договора, заключаемого между ВГТУ и профильной организацией.

Способ проведения практики – стационарная, выездная.

Стационарная практика проводится в ВГТУ (на базе выпускающих кафедр или других структурных подразделениях) или в профильных организациях, расположенных в городе Воронеж.

Выездная практика проводится в профильных организациях, расположенных вне города Воронеж.

Способ проведения практики определяется индивидуально для каждого студента и указывается в приказе об организации практической подготовки при проведении практики обучающихся.

### **3. МЕСТО ПРАКТИКИ В СТРУКТУРЕ ОПОП**

Практика «Преддипломная практика» относится к обязательной части, блока Б.2 учебного плана.

### **4. ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПРИ ПРОХОЖДЕНИИ ПРАКТИКИ, СООТНЕСЕННЫХ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ**

Процесс прохождения практики «Преддипломная практика» направлен на формирование следующих компетенций:

ОПК-1 - Способен ставить и решать инженерные и научно-технические задачи в сфере своей профессиональной деятельности и новых междисциплинарных направлений с использованием естественнонаучных, математических и технологических моделей

ПК-1 - Способен управлять производственными процессами в соответствии с требованиями технологической документации

<b>Код компетенции</b>	<b>Результаты обучения, характеризующие сформированность компетенции</b>
ОПК-1	Знать основы расчетов основных параметров технологического оборудования для эксплуатации автомобилей и тракторов
	Уметь сравнить результаты исследования предлагаемой разработки с отечественными и зарубежными аналогами, а также оценивать технико-экономическую эффективность разработки
	Владеть методикой проведения расчетов основных параметров технологического оборудования, используемого в эксплуатации автомобилей и тракторов.
ПК-1	Знать основные виды технической документации для производственных процессов; виды и содержание технологической документации для эксплуатации, технического обслуживания и ремонта

	автомобилей и тракторов.
	Уметь использовать информационные технологии в профессиональной сфере; создавать техническую и технологическую документацию для эксплуатации автомобилей и тракторов.
	Владеть Навыками управления производственными процессами в сфере эксплуатации автомобилей и тракторов в соответствии с требованиями технологической документации

## 5. ОБЪЕМ ПРАКТИКИ

Общий объем практики составляет 21 з.е., ее продолжительность — 14 недель.

Форма промежуточной аттестации: зачет с оценкой.

## 6. СОДЕРЖАНИЕ ПРАКТИКИ

### 6.1 Содержание разделов практики и распределение трудоемкости

#### по этапам

№ п/п	Наименование этапа	Содержание этапа	Трудоемкость, час	
			всего часов	из них практической подготовки
1	Подготовительный этап	Проведение собрания по организации практики. Знакомство с целями, задачами, требованиями к практике и формой отчетности. Распределение заданий. Инструктаж по соблюдению правил противопожарной безопасности, правил охраны труда, техники безопасности и санитарно-эпидемиологических правил и гигиенических нормативов.	2	
2	Знакомство с ведущей организацией	Изучение организационной структуры предприятия (организации). Изучение нормативно-технической документации.	10	
3	Практическая работа	Выполнение индивидуальных заданий. Сбор практического материала. Проведение информационно-патентного поиска и обоснование выбора темы дипломного проекта. Проведение общих расчетов разрабатываемой или модернизируемой техники. Разработка технологии изготовления (ремонта) детали (узла или машины). Разработка маршрутных и операционных карт на изготовление, восстановление или ремонт деталей или узлов. Расчет трудоемкости и количества ТО и ТР, фондов времени. Расчет количества и обоснование выбора технологического оборудования.	732	546
4	Подготовка отчета	Обработка материалов практики, подбор и структурирование материала для раскрытия соответствующих тем для отчета. Оформление отчета. Предоставление отчета руководителю.	10	
5	Защита отчета	Зачет с оценкой	2	
<b>Итого</b>			<b>756</b>	

Практическая подготовка при проведении практики включает в себя отдельные занятия лекционного типа, которые предусматривают передачу учебной информации обучающимся, необходимой для последующего выполнения работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью – 546 час.

## **6.2 Содержание практической подготовки при проведении практики**

Содержание практической подготовки при проведении практики устанавливается исходя из содержания и направленности образовательной программы, содержания практики, ее целей и задач.

Практическая подготовка при проведении практики направлена на формирование умений и навыков в соответствии с трудовыми действиями и (или) трудовыми функциями по профилю образовательной программы.

Практическая подготовка проводится путем непосредственного выполнения обучающимися определенных видов работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью, способствующих формированию, закреплению и развитию практических навыков и компетенций по профилю соответствующей образовательной программы:

№ п/п	Типы задач профессиональной деятельности	Выполняемые обучающимися в период практики виды работ	Формируемые профессиональные компетенции
1	<i>Сервисно-эксплуатационный</i>	Проведение информационно-патентного поиска и обоснование выбора темы дипломного проекта. Проведение общих расчетов разрабатываемого или модернизируемого технологического оборудования.	ОПК-1
3	<i>Сервисно-эксплуатационный</i>	Расчет трудоемкости и количества ТО и ТР, фондов времени. Расчет количества и обоснование выбора технологического оборудования.	ПК-1

При проведении практики в ВГТУ назначается руководитель по практической подготовке от кафедры из числа лиц, относящихся к профессорско-преподавательскому составу университета, который осуществляет реализацию практики в форме практической подготовки, составляет рабочий график (план) проведения практики, разрабатывает индивидуальные задания для обучающихся, участвует в распределении обучающихся по рабочим местам и видам работ.

При проведении практики в профильных организациях (на основании договоров, заключаемых ВГТУ с организациями) содержание практики и планируемые результаты обучения по практике, установленные в рабочей программе практики, согласовываются с профильной организацией (дневник практики, приложения к договору о практической подготовке при проведении практики обучающихся). Руководителями по практической подготовке от кафедры (осуществляет реализацию практики в форме практической подготовки) и от профильной организации (обеспечивает реализацию практики

в форме практической подготовки со стороны профильной организации) составляются совместные рабочие графики (план) проведения практики и согласовываются индивидуальные задания для обучающихся (дневник практики).

На протяжении всего периода практики обучающийся в соответствии с индивидуальным заданием на практику (в т.ч. групповым (бригадным) заданием) выполняет определенные виды работ, связанные с будущей профессиональной деятельностью и направленные на формирование, закрепление, развитие практических навыков и компетенций по профилю ОПОП, собирает и обрабатывает необходимый материал, оформляет дневник практики и отчет по результатам прохождения практики, содержащий описание профессиональных задач, решаемых обучающимся на практике.

### **6.3 Примерный перечень индивидуальных заданий для обучающихся, выполняемых в период практики**

- Провести информационно-патентного поиска и обоснование выбора темы дипломного проекта.
- Выполнить общие расчеты разрабатываемой или модернизируемой техники.
- Разработать технологию изготовления (ремонта) детали (узла или машины).
- Разработать маршрутную и операционные карты на изготовление, восстановление или ремонт деталей или узлов.
- Определить трудоемкость и количества ТО и ТР, фонды времени.
- Рассчитать количество и обосновать выбор технологического оборудования.

## **7. ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ПРАКТИКЕ**

Контроль и оценка результатов практики осуществляются в ходе текущего контроля и промежуточной аттестации в соответствии с локальным вузовским актом - положением о проведении текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся ВГТУ.

### **7.1 Текущий контроль**

Методы текущего контроля и оценки выполнения обучающимися определенных видов работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью (методы контроля и оценки практической подготовки):

- наблюдение за деятельностью обучающихся, за подготовкой и сбором материалов для отчета по практике;
- анализ и оценка продуктов практической деятельности обучающихся;
- проверка и анализ качества выполнения работ (в соответствии с выданным индивидуальным заданием).

Аттестация по итогам практики проводится в виде зачета с оценкой.

Результаты промежуточного контроля знаний оцениваются в А семестре для очной формы обучения; по четырехбалльной системе:

«отлично»;

«хорошо»;  
«удовлетворительно»;  
«неудовлетворительно».

Аттестация по итогам практики проводится в соответствии с методическими рекомендациями по организации практической подготовки при проведении практики обучающихся (далее – методическими рекомендациями), разработанными по ОПОП кафедрой Строительной техники и инженерной механики им. профессора Н.А. Ульянова.

## **7.2 Примерный перечень оценочных средств**

### **Вопросы для подготовки к зачету**

1. Зависит ли годовой фонд времени работы поста от числа рабочих, одновременно работающих на посту
2. Номинальный годовой фонд времени работы оборудования. Понятие и определение.
3. Методы расчета производственных площадей
4. Преимущества прямоточной расстановки автомобилей перед тупиковой.
5. Годовой фонд времени работы поста
6. Отличие прямоточной расстановки автомобилей от косоугольной.
7. Какие помещения и участки не относятся к производственно-складским
8. Какие помещения не относятся к административно-бытовым.
9. При расчете, каких показателей, учитывается среднегодовой пробег автомобилей
10. Общие положения и требования, определяющие планировку зон ТО и ТР
11. Основные требования к производственным зданиям
12. Входит ли ширина внешней защитной зоны в ширину проезда
13. Как регламентируется высота производственных помещений в зависимости от вида выполняемых работ и используемого оборудования
14. Какие зоны должны быть на территории СТО и АТП
15. При разработке генерального плана СТО (АТП) как следует располагать склады с легковоспламеняющимися и сгораемыми материалами по отношению к производственным зданиям
16. Основные технико-экономические показатели эффективности машин.
17. Основные критерии работоспособности машин.
18. Надежность объекта. Показатели надежности.
19. Отказ. Виды отказов в зависимости от причин возникновения.
20. Причины возникновения отказов. Физическая сущность явлений, приводящих к отказу объекта.
21. Оценка состояния технической системы. Сущность процесса изменения технического состояния машины.
22. Планирование показателей надежности машин.
23. Определение номенклатуры показателей надежности. Разработка нормативов на показатели надежности машины.
24. Жизненный цикл машин. Характеристика стадий жизненного цикла.
25. Влияние загрязнения окружающей среды на здоровье человека
26. Износостойкость деталей машин. Виды изнашивания деталей машин.
27. Транспорт и окружающая среда. Методы защиты атмосферного воздуха от отработанных газов автомобилей
28. Современные экологические проблемы и пути их решения.
29. Анализ и выбор новых технических решений.
30. Система ЕСКД.

31. Диагностические параметры, нормативы, ГОСТы, технология диагностирования отдельных узлов автомобиля.
32. Сертификация и лицензирование услуг по ТО и ремонту автотранспортных средств и запасных частей.
33. Контроль за деятельностью по организации услуг по ТО и ремонту.
34. Требования и документы, предъявляемые и оформляемые при лицензировании и сертификации услуг.
35. Государственный реестр участников и объектов сертификации.
36. Проверка и оценка соответствия качества продукции требованиям потребителей и обязательным требованиям.
37. Порядок сертификации и лицензирования, оформляемые документы.
38. Понятие лицензирования.
39. Деятельность Российской транспортной инспекции. Инспекционный контроль.
40. Требования, предъявляемые к заявителю при выдаче лицензий.
41. Виды лицензий. Необходимая документация для выдачи лицензий.
42. Основная задача технической эксплуатации транспортно- технологических машин. Способы ее решения.
43. Понятие производственной эксплуатации транспортно- технологических машин. Способы повышения эффективности парка машин.
44. Сущность системы ТО и ремонтов.
45. Перечень работ проводимых при ЕО, ТО, ТР и КР.
46. Понятие цикла работоспособного состояния машины.
47. Понятие технической эксплуатации машин. Какие вопросы рассматривает техническая эксплуатация.
48. Основные понятия об эффективности использования машин: годовой планируемый объем механизированных работ; годовая выработка списочного парка машин.
49. Основные понятия об эффективности использования машин: понятие списочного парка, рабочего парка. Как определяется число машин рабочего парка.
50. Понятие о производительности. Виды производительности.
51. Виды эксплуатационной производительности: определения, расчетные формулы.
52. Рабочие режимы: годовая эксплуатационная производительность на 1 машину, время работы машины в течение года, сумма дней перерывов в работе машины.
53. Понятие о методах капитального ремонта машин и сборочных единиц.
54. Оценка эффективности деятельности предприятия
55. Понятие эффективности. Показатели эффективности.
56. Технико-экономическое обоснование проекта мероприятия
57. Производственная и организационная структура предприятия
58. Эффективность деятельности предприятия
59. Организационная структура предприятия
60. Технико-экономическое планирование (техпромфинплан) ремонтного или эксплуатационного предприятия. Основные его разделы и время, которое оно охватывает. Чем оно отличается от оперативно-производственного планирования?
61. Анализ хозяйственной деятельности предприятия. Прибыль, рентабельность продукции и рентабельность предприятия; фондоотдача и оборачиваемость оборотных средств; нормативная чистая продукция. Почему более высокая рентабельность, лучше, чем высокая прибыль, определяет благополучие работы предприятия?
62. Производственная структура предприятия и цеха. Разновидности специализации участков и цехов (технологические и предметно-замкнутые).
63. Основное время при нормировании труда, каковы его виды. Приведите примеры ручного, механического и ручно-механического основного времени. Формула основного (машинного) времени для большинства станочных операций. Оперативное время.
64. Сертификация продукции. Показатели качества СДМ.

65. Построение шахматной ведомости грузооборота перевозок на предприятии. Понятие грузопотока и грузооборота.

### Тесты для подготовки к зачету

1. Режим технического обслуживания и ремонта зависит от.....(может быть несколько правильных ответов)
  - a) условий эксплуатации и климатической зоны,
  - b) размеров строительного предприятия
  - c) финансовых возможностей предприятия
  - d) наработки с начала эксплуатации
2. Списочный парк — число машин, .....
  1. находящихся на ремонте и ТО
  2. находящихся на балансе строительной организации
  3. одновременно работающих в организации
  4. находящихся в списке на списание
3. Для снижения трудоемкости крепежных работ целесообразно .....(может быть несколько правильных ответов)
  1. устанавливать самоконтролирующиеся гайки, пружинные гайки со сквозными прорезями в верхней части;
  2. максимально унифицировать детали по их размерам под ключ;
  3. выполнять работы двумя и более исполнителями
  4. применять самонарезающиеся синтетические прокладки на гайках.
4. Общий контроль технического состояния машины, очистка и мойка для поддержания внешнего вида, заправка ТСМ проводятся при .....
  1. ТО – 1
  2. ТО – 2
  3. ЕО
  4. ТО – 3
5. Количество отказов, стоимость и время их устранения, а также снижение времени использования техники по назначению являются определяющими факторами .....
  - a) по отправке машин в ремонт или на списание
  - b) по продаже машин
  - c) по прекращению эксплуатации машин
  - d) для проведения технического обслуживания
6. Выбор типа стоянки автомобилей производят с учетом:
  1. числа автомобилей в парке;
  2. климатических условий и вида перевозимых грузов;
  3. типа автомобилей.
7. Производственно-техническая база АТП:
  1. совокупность зданий и сооружений, машин, оборудования и оснастки на территории АТП для реализации мероприятия технической эксплуатации автомобилей;
  2. совокупность зданий и сооружений, предназначенных для хранения и создания благоприятных условий персонала;
  3. земельный участок территории АТП с инженерными коммуникациями и электросетями.
8. Время работы машины, в течение которого ее состояние изменяется от номинального до предельного значения показателей, составляет.....

1. срок службы машины до списания
2. периодичность ТО
3. периодичность ТР
4. периодичность КР
9. Работоспособность машины в значительной степени зависит от качества и своевременности выполнения контрольных и регулировочных работ, которые составляют до ..... общего объема ТО
  - a) 10%
  - b) 40 %
  - c) 80%
  - d) 100%
10. Плановые ТО дополнительно не включают в себя
  1. регулировочные работы,
  2. контрольно-диагностические работы,
  3. крепежные и смазочные работы
  4. сварочные и сборочные работы
11. К основным финансовым документам предприятий относятся:
  1. план по труду, план технического развития предприятия
  2. план инвестиций, план технического развития предприятия
  3. бухгалтерский баланс, отчет о финансовых результатах
  4. бизнес-план, план по труду
12. Плановое количество рабочего времени СДКМ для ..... периода эксплуатации машины определяется по формуле

$$T_{\text{ч}} = D_{\text{р}} t_{\text{см}} k_{\text{см}}$$

- a) сменного
- b) месячного
- c) суточного
- годового
13. Различают три вида производительности СДКМ: конструктивную, техническую и ...
  1. расчетную
  2. эксплуатационную
  3. технологическую
  - экономическую
14. Разницу между суммой активов и суммой внешних обязательств предприятия представляет \_\_\_\_\_ капитал предприятия.
  1. резервный
  2. уставный
  3. заемный
  4. собственный
15. Прибыль от основной деятельности, амортизационные отчисления относятся к...
  1. привлеченным средствам
  2. заемным средствам
  3. операционным средствам
  4. собственным средствам

### 7.3 Этап промежуточного контроля знаний по практике

Результирующая оценка промежуточной аттестации по практике определяется на основании:

1. экспертной оценки сформированности компетенций, рекомендованной руководителем по практической подготовке от профильной организации (руководителем по практической подготовке от кафедры),

2. оценки отчета по практике, отражающего выполнение обучающимся индивидуального задания, полученные навыки и умения, сформированные компетенции (оценивает руководитель по практической подготовке от кафедры с учетом характеристики-отзыва руководителя по практической подготовке от профильной организации),

3. оценки сформированности компетенций, определяемой руководителем по практической подготовке от кафедры на основе выполненных обучающимся заданий (тестовых заданий) соответствующих оценочных материалов.

$$O_{\text{диф. зачет}} = 0,3 \cdot O_{\text{рукПО}} + 0,4 \cdot O_{\text{Отчет}} + 0,3 \cdot O_{\text{рукКаф}}$$

где  $O_{\text{рукПО}}$  – оценка, рекомендованная руководителем по практической подготовке от профильной организации;

$O_{\text{Отчет}}$  – оценка отчета по практике;

$O_{\text{рукКаф}}$  – оценка сформированности компетенций, определяемая руководителем по практической подготовке от кафедры.

Результирующая оценка округляется арифметически ( $\geq 0,5 = 1$ ) и выставляется в аттестационную ведомость по итогам прохождения практики.

Обучающиеся допускаются к сдаче дифференцированного зачета при условии выполнения всех видов работ на практике, предусмотренных рабочей программой практики, индивидуальным заданием и рабочим графиком (планом) проведения практики, и своевременном (в последний день практики) представлении на выпускающую кафедру (руководителю по практической подготовке от кафедры) комплекта отчетных документов:

- заполненный дневник практики, включая аттестационный лист (оценку уровня сформированности компетенций в ходе прохождения обучающимся практики) и характеристику-отзыв руководителя по практической подготовке от профильной организации о работе обучающегося в период практической подготовки (руководителя практики от кафедры<sup>1</sup>) о прохождении обучающимся практики в форме практической подготовки (выполнении индивидуального задания);

- отчет обучающегося о прохождении практики, оформленный в соответствии с методическими рекомендациями.

В отчете приводится описание выполненных обучающимся видов работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью (практической подготовки), анализ поставленных задач, выбор необходимых методов и инструментальных средств для решения поставленных задач, результаты решения задач практики, общие выводы по практике.

---

<sup>1</sup> В случае прохождения практической подготовки в ВГТУ

Материал, включаемый в отчет, должен быть систематизирован и обработан. Отчет может содержать иллюстрации, таблицы, карты, иные графические материалы (приложения к отчету), отражающие решение задач, предусмотренных индивидуальным заданием, выдаваемым обучающемуся на практику.

Типовая структура отчета:

- титульный лист (оформляется по установленной единой форме);
- индивидуальное задание;
- оглавление;
- введение (цели и задачи практики);
- основная часть (содержание проделанной обучающимся работы в соответствии с целями и задачами практики и индивидуальным заданием);
- заключение (выводы по результатам практики);
- список использованных источников (при необходимости); приложения.

Руководитель по практической подготовке от кафедры оценивает результаты выполнения обучающимся индивидуального задания на практику и качество представленного отчета по практике по следующей примерной шкале:

Оценка по десятибалльной шкале	Примерное содержание оценки
Отлично	Комплект отчетных документов по практике полный, представлен в срок. Содержание и оформление отчета по практике соответствуют установленным требованиям (методическим рекомендациям). Индивидуальное задание выполнено, полноценно отработаны и применены на практике все формируемые компетенции, профессиональные задачи реализованы в полном объеме или сверх того, представлены многочисленные примеры и результаты деятельности обучающегося и выполнения им определенных видов работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью. Замечания от руководителя по практической подготовке от профильной организации отсутствуют, а работа обучающегося оценена на «отлично».
Хорошо	Комплект отчетных документов по практике полный, представлен в срок. Имеются несущественные дефекты и несоответствие содержания и оформления отчета по практике установленным требованиям (методическим рекомендациям). Индивидуальное задание выполнено, отработаны и применены на практике большинство формируемых компетенций, профессиональные задачи реализованы почти в полном объеме, представлены отдельные примеры и результаты деятельности обучающегося и выполнения им определенных видов работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью. Незначительные замечания от руководителя по практической подготовке от профильной организации, работа обучающегося в период практической подготовки оценена на «хорошо».
Удовлетворител	Комплект отчетных документов по практике полный, представлен в

бно	<p>срок.</p> <p>Содержание отчета по практике является неполным, имеются существенные дефекты, оформление не соответствует установленным требованиям (методическим рекомендациям).</p> <p>Индивидуальное задание выполнено частично, недостаточно отработаны и применены на практике формируемые компетенции, профессиональные задачи реализованы не в полном объеме, кратко представлены отдельные примеры и результаты деятельности обучающегося и выполнения им определенных видов работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью.</p> <p>Высказаны критические замечания от руководителя по практической подготовке от профильной организации, а работа обучающегося в период практической подготовки оценена на «удовлетворительно».</p>
Неудовлетворительно	<p>Обучающийся не представил в установленный срок отчетных документов или комплект документов неполный.</p> <p>Содержание и оформление отчета по практике не соответствует установленным требованиям (методическим рекомендациям).</p> <p>Индивидуальное задание не выполнено, не отработаны и не применены формируемые на практике компетенции, профессиональные задачи не реализованы, отсутствуют примеры и результаты деятельности, выполнения обучающимся определенных видов работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью.</p> <p>Высказаны серьезные замечания от руководителя по практической подготовке от профильной организации.</p> <p>Обучающийся практику не прошел по неуважительной причине.</p>

Оценка сформированности компетенций проводится на основе заданий соответствующих оценочных материалов:

1. Оценка «Неудовлетворительно» ставится в случае, если студент набрал менее 41% от максимально возможного количества баллов, что свидетельствует о несформированности у студента надлежащих компетенций.

2. Оценка «Удовлетворительно» ставится в случае, если студент набрал 41%-60% от максимально возможного количества баллов, что свидетельствует о достаточной сформированности у обучающегося всех формируемых на практике компетенций.

3. Оценка «Хорошо» ставится в случае, если студент набрал 61%-80% от максимально возможного количества баллов, что свидетельствует о достаточной сформированности у обучающегося всех формируемых на практике компетенций, но с оговоркой.

4. Оценка «Отлично» ставится, если студент набрал более 80% от максимально возможного количества баллов, что свидетельствует о том, что у обучающегося полностью сформированы все формируемые на практике компетенции.

Компетенция	Результаты обучения, характеризующие сформированность компетенции	Отлично	Хорошо	Удовл.	Неудовл.
ОПК-1	Знать основы расчетов основных параметров	Более 80% от максимально возможного	61%-80% от максимально возможного	41%-60% от максимально возможного	Менее 41% от максимально возможного

	<p>технологического оборудования для эксплуатации автомобилей и тракторов</p> <p>Уметь сравнить результаты исследования предлагаемой разработки с отечественными и зарубежными аналогами, а также оценивать технико-экономическую эффективность разработки</p> <p>Владеть методикой проведения расчетов основных параметров технологического оборудования, используемого в эксплуатации автомобилей и тракторов.</p>	количества баллов	количества баллов	количества баллов	количества баллов
ПК-1	<p>Знать основные виды технической документации для производственных процессов; виды и содержание технологической документации для эксплуатации, технического обслуживания и ремонта автомобилей и тракторов.</p> <p>Уметь использовать информационные технологии в профессиональной сфере; создавать техническую и технологическую документацию для эксплуатации автомобилей и</p>	Более 80% от максимально возможного количества баллов	61%-80% от максимально возможного количества баллов	41%-60% от максимально возможного количества баллов	Менее 41% от максимально возможного количества баллов

тракторов.			
Владеть Навыками управления производственными процессами в сфере эксплуатации автомобилей и тракторов в соответствии с требованиями технологической документации			

#### **7.4 Особенности проведения текущего контроля и промежуточной аттестации по практике для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья**

В ходе текущего контроля осуществляется индивидуальное общение преподавателя с обучающимся. При наличии трудностей и (или) ошибок у обучающегося преподаватель в ходе текущего контроля дублирует объяснение нового материала с учетом особенностей восприятия обучающимся содержания материала практики.

При проведении текущего контроля и промежуточной аттестации обеспечивается соблюдение следующих требований:

- для обучающихся из числа лиц с ограниченными возможностями здоровья текущий контроль и промежуточная аттестация проводится с учетом особенностей психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья таких обучающихся (далее - индивидуальные особенности);

- проведение мероприятий по текущему контролю и промежуточной аттестации для лиц с ограниченными возможностями здоровья в одной аудитории совместно с обучающимися, не имеющими ограниченных возможностей здоровья, допускается, если это не создает трудностей для обучающихся;

- присутствие в аудитории ассистента, оказывающего обучающимся необходимую техническую помощь с учетом их индивидуальных особенностей (занять рабочее место, понять и оформить задание, общаться с преподавателем);

- предоставление обучающимся при необходимости услуги с использованием русского жестового языка, включая обеспечение допуска на объект сурдопереводчика, тифлопереводчика (в организации должен быть такой специалист в штате (если это востребованная услуга) или договор с организациями системы социальной защиты по предоставлению таких услуг в случае необходимости);

- предоставление обучающимся права выбора последовательности выполнения задания и увеличение времени выполнения задания (по согласованию с преподавателем);

- по желанию обучающегося устный ответ при контроле знаний может проводиться в письменной форме или наоборот, письменный ответ заменен устным.

## **8. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРАКТИКИ**

### **8.1 Перечень учебной литературы, необходимой для освоения практики**

#### **8.1.1. Основная литература**

1. Шарипов В.М. Тракторы. Конструкция [Электронный ресурс]: учебник/ Шарипов В.М., Апельинский Д.В., Арустамов Л.Х.— Электрон. текстовые данные.— М.: Машиностроение, 2012.— 790 с. — ЭБС «IPRbooks».
2. Баловнев В. И. Автомобили и тракторы [Текст] : крат. справ. Баловнев В. И., Данилов, Р. Г. - М. : Академия, 2008 (Тверь : ОАО "Тверской полиграф. комбинат", 2007). - 379 с. : ил. - (Непрерывное профессиональное образование). - ISBN 978-5-7695-3562-8 : 532-00.1.
3. Комплексная механизация и автоматизация дорожного строительства: учеб. пособие / А.М. Щемелев [и др.]; под. ред. А.М.Щемелева. - Могилев: Беларус. Рос. ун-т. 2006. – 540с.: ил. ISBN 978-985-492-024-5.
4. Сеницын, А. К. Основы технической эксплуатации автомобилей : Учебное пособие / Сеницын А. К. - Москва : Российский университет дружбы народов, 2011. - 284 с. - ISBN 978-5-209-03531-2. URL: <http://www.iprbookshop.ru/11545.html>
5. Рогожкин, Василий Михайлович. Эксплуатация машин в строительстве [Текст] : учебное пособие : допущено УМО. - 2-е изд., доп. и испр.; увеличено число авторов. - Москва : Издательство АСВ, 2018. - 627, [1] с. : ил. - ISBN 978-5-4323-0234-2 : 1996-80.
6. Епифанов, В. С. Силовые агрегаты : конспект лекций / В.С. Епифанов. - Москва : Альтаир-МГАВТ, 2012. - 100 с. URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=429989>
7. Эксплуатация строительных и дорожных машин [Текст] : учебное пособие для вузов : допущено УМО РФ./ Максименко А.Н. - СПб. : БХВ-Петербург, 2006 (СПб. : ГУП "Тип. "Наука", 2005). - 391 с. - ISBN 5-94157-460-6 : 166-00.
8. Машины для содержания городских и автомобильных дорог [Текст] : учебное пособие : допущено Учебно-методическим объединением. Кн. 1. Содержание дорог в летний период / под общ. ред. В. И. Баловнева. - Москва : Технополиграфцентр, 2013 (М. : Технополиграфцентр, 2013). - 332 с. : ил. - Библиогр.: с. 311-315 (87 назв.). - ISBN 978-5-94385-093-6 : 1141-47.

#### **8.1.2 Дополнительная литература:**

1. Дорожная техника : Каталог-справочник. Вып.2 / Под ред. Б.С.Марышева, Ю.Ф.Устинова. - М. : Радор, 2008. - 95 с. : ил. - 40-00.

2. Дорожная техника [Текст] : каталог-справочник. Вып. 3 / Ассоциация "Радор". - М. : [б. и.], 2006. - 134 с. : ил. - 40-00.

## **8.2 Перечень ресурсов сети "Интернет", необходимых для проведения практики**

- <http://encycl.yandex.ru> (Энциклопедии и словари);
- <http://www.apm.ru> (Научно-технический центр «Автоматизированное Проектирование Машин»)
- <http://standard.gost.ru> (Росстандарт);
- <http://www1.fips.ru> (Федеральный институт промышленной собственности)

## **8.3 Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по практике, включая перечень лицензионного программного обеспечения, ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», современных профессиональных баз данных и информационных справочных систем**

1. Операционная система Windows.
2. Текстовый редактор MS Word.
3. Графические редакторы: MS Paint, Adobe Photoshop.
4. Средство подготовки презентаций: PowerPoint.
5. Средства компьютерных телекоммуникаций: Internet Explorer, Microsoft
6. Outlook.
7. Комплекс программ автоматизированного расчёта и проектирования машин АРМ «Win Machine».

## **9. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКАЯ БАЗА, НЕОБХОДИМАЯ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРАКТИКИ**

Материально-техническая база определяется в зависимости от места прохождения практики и содержания практической подготовки обучающегося.

Практика обучающихся организуется в ВГТУ на базе кафедры Строительной техники и инженерной механики им. профессора Н.А. Ульянова.

Наименование помещений ВГТУ, используемых для организации практической подготовки с перечнем техники (оборудования), используемой для организации практики в форме практической подготовки:

- учебная аудитория № 1316 - для проведения организационного собрания, проведения инструктажей, консультаций и промежуточной аттестации, укомплектованная специализированной мебелью для обучающихся и преподавателя, оборудованная техническими средствами обучения: ноутбуком с лицензионным программным обеспечением с возможностью подключения к сети «Интернет» и доступом в электронную информационно-образовательную среду университета, мультимедиа-проектором, экраном, наборами демонстрационного оборудования;

- учебная аудитория № 1223 - помещение для самостоятельной работы, укомплектованное специализированной мебелью, оборудованное

техническими средствами обучения: персональными компьютерами с лицензионным программным обеспечением с возможностью подключения к сети «Интернет» и доступом в электронную информационно-образовательную среду университета.

Практика обучающихся организуется в соответствии с договорами о практической подготовке при проведении практики обучающихся ВГТУ, заключенными с профильными организациями, располагающими необходимой материально-технической базой (в соответствии с содержанием практики и планируемыми результатами обучения по практике) и обеспечивающих соблюдение требований противопожарной безопасности, охраны труда и техники безопасности.

Профильные организации в соответствии с договором создают условия для получения обучающимися опыта профессиональной деятельности, предоставляют обучающимся и руководителю практики от кафедры возможность пользоваться помещениями организации (лабораториями, кабинетами, библиотекой), предоставляют оборудование и технические средства обучения в объеме, позволяющем выполнять определенные виды работ, связанные с будущей профессиональной деятельностью обучающегося.