

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ  
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
"БРАТСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ"

УТВЕРЖДАЮ

Проректор по образовательной деятельности

\_\_\_\_\_ А.М. Патрусова

" 21 " \_\_\_\_\_ мая \_\_\_\_\_ 2025 г.

**Производственная (конструкторская) практика**

Закреплена за кафедрой	<b>Подъемно-транспортных, строительных и дорожных машин и оборудования</b>
Учебный план	cz230501_25_ТТС.plx
Направление	23.05.01 Наземные транспортно-технологические средства
Профиль	23.05.01 Подъемно-транспортные, строительные, дорожные средства и оборудование
Квалификация	<b>Инженер</b>
Форма обучения	<b>заочная</b>
Форма промежуточной аттестации	Зачет с оценкой
Вид практики	Производственная
Тип практики	Производственная (конструкторская) практика
Форма проведения	дискретно

**Распределение часов практики**

Курс	6		Итого	
	УП	РП	УП	РП
Контактная работа				
в том числе ИКР				
Сам. работа	108	108	108	108
Итого	108		108	108

Программу составил(и):

к.т.н., доц. *Кашуба Владимир Богданович* \_\_\_\_\_

Программа практики

**Производственная (конструкторская) практика**

разработана в соответствии с ФГОС ВО:

Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования - специалитет по специальности 23.05.01 Наземные транспортно-технологические средства (приказ Минобрнауки России от 11.08.2020 г. № 935)

составлена на основании учебного плана:

cz230501\_25\_ТТС.plx

утвержденного приказом ректора от 31.01.2025 № 61

Программа одобрена на заседании кафедры

**Подъемно-транспортных, строительных и дорожных машин и оборудования**

Протокол от "18" апреля 2025 г. №10

Срок действия программы: 6 лет

Зав. кафедрой \_\_\_\_\_ Зеньков С.А.

Председатель МКФ

доцент, к.т.н., Варданян М.А. \_\_\_\_\_ Протокол от 22 апреля 2025 г. №8

№ 69

---

---

**Визирование РПШ для исполнения в очередном учебном году**

Председатель МКФ

\_\_\_\_\_ " \_\_\_\_ " \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для  
исполнения в 20\_\_-20\_\_ учебном году на заседании кафедры

**Подъемно-транспортных, строительных и дорожных машин и оборудования**

Внесены изменения/дополнения (Приложение \_\_\_\_)

Протокол от " \_\_\_\_ " \_\_\_\_\_ 20\_\_ г. № \_\_\_\_  
Зав. кафедрой \_\_\_\_\_

---

---

**ЦЕЛИ ПРАКТИКИ**

1	Получение навыков по организации разработки конструкций наземных транспортно-технологических средств;
2	навыков по разработке проектно-конструкторской документации при производстве наземных транспортно-технологических средств;
3	навыков организации конструкторского сопровождения производства и испытаний наземных транспортно-технологических средств

**МЕСТО ПРАКТИКИ В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ**

Блок.Часть	Б2.В.05(П)
<b>Требования к предварительной подготовке обучающегося:</b>	
1	Основы проектирования машин
2	Теория подъемно-транспортных, строительных, дорожных средств и оборудования
<b>Дисциплины (модули) и практики, для которых освоение данной практики необходимо как предшествующее:</b>	
1	Производственная (преддипломная) практика
2	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена
3	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы

**КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ПРОХОЖДЕНИЯ ПРАКТИКИ**

<b>УК-1: Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий</b>	
<b>УК-1.1:Критически анализирует проблемную ситуацию и осуществляет ее декомпозицию на отдельные задачи</b>	
<b>УК-1.2:Формирует возможные варианты решения задач на основе системного подхода</b>	
<b>УК-1.3:Вырабатывает стратегию действий для решения поставленных задач</b>	
<b>УК-2: Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла</b>	
<b>УК-2.1:Разрабатывает проект с учетом анализа альтернативных вариантов его реализации</b>	
<b>УК-2.2:Управляет проектом на всех этапах жизненного цикла</b>	
<b>ПК-2: Способен к организации разработки конструкций СДМ и их компонентов</b>	
<b>ПК-2.1:Координирует действия исполнителей разработки конструкций СДМ и их компонентов</b>	
<b>ПК-2.2:Осуществляет подготовку предложений по унификации и применению оригинальных или серийных конструкций СДМ и их компонентов</b>	
<b>ПК-3: Способен к инициированию проведения патентных исследований СДМ и их компонентов</b>	
<b>ПК-3.1:Проводит анализ соответствия разрабатываемых СДМ требованиям патентной чистоты</b>	
<b>ПК-3.2:Формирует предложения по проведению патентных исследований СДМ и их компонентов</b>	

**В результате освоения дисциплины (модуля) обучающийся должен**

<b>1. Знать:</b>
принципы критического анализа проблемной ситуации и осуществления ее декомпозиции на отдельные задачи;
принципы формирования возможных вариантов решения задач на основе системного подхода;
принципы разработки стратегии действий для решения поставленных задач;
основы разработки проекта с учетом анализа альтернативных вариантов его реализации;
принципы управления проектом на всех этапах жизненного цикла;
методы координации действий исполнителей разработки конструкций СДМ и их компонентов;
методы подготовки предложений по унификации и применению оригинальных или серийных конструкций СДМ и их компонентов;
методы проведения анализа соответствия разрабатываемых СДМ требованиям патентной чистоты;
методы формирования предложений по проведению патентных исследований СДМ и их компонентов.
<b>2. Уметь:</b>
критически анализировать проблемную ситуацию и осуществлять ее декомпозицию на отдельные задачи;
формировать возможные варианты решения задач на основе системного подхода;
вырабатывать стратегию действий для решения поставленных задач;

разрабатывать проект с учетом анализа альтернативных вариантов его реализации;
управлять проектом на всех этапах жизненного цикла;
осуществлять координацию действий исполнителей разработки конструкций СДМ и их компонентов;
осуществлять подготовку предложений по унификации и применению оригинальных или серийных конструкций СДМ и их компонентов;
проводить анализ соответствия разрабатываемых СДМ и их компонентов требованиям патентной чистоты;
формировать предложения по проведению патентных исследований СДМ и их компонентов.
<b>3. Владеть:</b>
навыками критического анализа проблемной ситуации и осуществления ее декомпозиции на отдельные задачи;
навыками формирования возможных вариантов решения задач на основе системного подхода;
навыками разработки стратегии действий для решения поставленных задач;
навыками разработки проекта с учетом анализа альтернативных вариантов его реализации;
навыками управления проектом на всех этапах жизненного цикла;
методами координации действий исполнителей разработки конструкций СДМ и их компонентов;
навыками подготовки предложений по унификации и применению оригинальных или серийных конструкций СДМ и их компонентов;
навыками проведения анализа соответствия разрабатываемых СДМ и их компонентов требованиям патентной чистоты;
навыками формирования предложений по проведению патентных исследований СДМ и их компонентов.

### СОДЕРЖАНИЕ ПРАКТИКИ

Код занятия	Наименование разделов (этапов) и тем/вид занятия	Курс	Часов	Компетенции	Литература	Примечания
	<b>Раздел 1. Подготовительный этап</b>					
1.1	Инструктаж по технике безопасности. /Ср/	6	12	УК-1.1,УК-1.2,УК-1.3,УК-2.1,УК-2.2,ПК-2.1,ПК-2.2,ПК-3.1,ПК-3.2	Л1.1,Л2.1,Л2.2,Л3.1	УК-1.1, УК-1.2, УК-1.3, УК-2.1, УК-2.2, ПК-2.1, ПК-2.2, ПК-3.1, ПК-3.2. Дневник практики, отчет по практике
1.2	Разработка и выдача индивидуального задания на практику. /Ср/	6	12	УК-1.1,УК-1.2,УК-1.3,УК-2.1,УК-2.2,ПК-2.1,ПК-2.2,ПК-3.1,ПК-3.2	Л1.1,Л2.1,Л2.2,Л3.1	УК-1.1, УК-1.2, УК-1.3, УК-2.1, УК-2.2, ПК-2.1, ПК-2.2, ПК-3.1, ПК-3.2. Дневник практики, отчет по практике
1.3	Подготовка к зачету, ответы на контрольные вопросы по технике безопасности. /Ср/	6	10	УК-1.1,УК-1.2,УК-1.3,УК-2.1,УК-2.2,ПК-2.1,ПК-2.2,ПК-3.1,ПК-3.2	Л1.1,Л2.1,Л2.2,Л3.1	УК-1.1, УК-1.2, УК-1.3, УК-2.1, УК-2.2, ПК-2.1, ПК-2.2, ПК-3.1, ПК-3.2. Дневник практики, отчет по практике
	<b>Раздел 2. Производственно-технологический этап</b>					

2.1	Разработка производственно-технологической документации технологических процессов (соответствует индивидуального задания). /Ср/	6	12	УК-1.1,УК-1.2,УК-1.3,УК-2.1,УК-2.2,ПК-2.1,ПК-2.2,ПК-3.1,ПК-3.2	Л1.1,Л2.1,Л2.2,Л3.1	УК-1.1, УК-1.2, УК-1.3, УК-2.1, УК-2.2, ПК-2.1, ПК-2.2, ПК-3.1, ПК-3.2. Дневник практики, отчет по практике
2.2	Определение параметров технологических процессов в соответствие с темой индивидуального задания. /Ср/	6	12	УК-1.1,УК-1.2,УК-1.3,УК-2.1,УК-2.2,ПК-2.1,ПК-2.2,ПК-3.1,ПК-3.2	Л1.1,Л2.1,Л2.2,Л3.1	УК-1.1, УК-1.2, УК-1.3, УК-2.1, УК-2.2, ПК-2.1, ПК-2.2, ПК-3.1, ПК-3.2. Дневник практики, отчет по практике
2.3	Анализ вариантов использования рассмотренного оборудования. /Ср/	6	10	УК-1.1,УК-1.2,УК-1.3,УК-2.1,УК-2.2,ПК-2.1,ПК-2.2,ПК-3.1,ПК-3.2	Л1.1,Л2.1,Л2.2,Л3.1	УК-1.1, УК-1.2, УК-1.3, УК-2.1, УК-2.2, ПК-2.1, ПК-2.2, ПК-3.1, ПК-3.2. Дневник практики, отчет по практике
<b>Раздел 3. Подготовка отчета по практике</b>						
3.1	Подготовка отчёта по практике. /Ср/	6	30	УК-1.1,УК-1.2,УК-1.3,УК-2.1,УК-2.2,ПК-2.1,ПК-2.2,ПК-3.1,ПК-3.2	Л1.1,Л2.1,Л2.2,Л3.1	УК-1.1, УК-1.2, УК-1.3, УК-2.1, УК-2.2, ПК-2.1, ПК-2.2, ПК-3.1, ПК-3.2. Дневник практики, отчет по практике
3.2	Защита отчета. /ЗачётСОц/	6	10	УК-1.1,УК-1.2,УК-1.3,УК-2.1,УК-2.2,ПК-2.1,ПК-2.2,ПК-3.1,ПК-3.2	Л1.1,Л2.1,Л2.2,Л3.1	УК-1.1, УК-1.2, УК-1.3, УК-2.1, УК-2.2, ПК-2.1, ПК-2.2, ПК-3.1, ПК-3.2. Дневник практики, отчет по практике

### ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

1	Технология дистанционного обучения (получение образовательных услуг без посещения университета, с помощью современных систем телекомму-никации (электронная почта, Интернет и др.))
2	Традиционная (репродуктивная) технология (преподаватель знакомит обучающихся с порядком выполнения задания, наблюдает за выполнением и при необходимости корректирует работу обучающихся)

## ФОРМЫ ОТЧЕТНОСТИ ПО ПРАКТИКЕ

Процедура аттестации обучающегося по итогам практики

По окончании практики обучающийся сдает на кафедру отчет по практике и дневник прохождения практики.

Отчет должен иметь объем 20-25 страниц формата А4 машинописного текста и при необходимости дополнительно приложение, в которое могут входить графические, табличные и прочие материалы.

Результаты практики оценивает руководитель практики. Во внимание принимается качество отчета, который должен быть оформлен в соответствии с установленными требованиями письменного отчета, и отзыв руководителя практики от предприятия, а также устные ответы обучающегося на вопросы по прохождению и результатам практики. По итогам аттестации руководитель практики выставляет дифференцированную оценку (отлично, хорошо, удовлетворительно). Обучающиеся, не выполнившие программу практики без уважительной причины или получившие по ее итогам неудовлетворительную оценку, подлежат отчислению в установленном порядке из университета, как имеющие академическую задолженность.

Структура отчета

Отчет должен состоять из следующих разделов:

- введения, в котором приводится общая характеристика места практики;
- основной части, в которой описываются все результаты, полученные в ходе прохождения практики;
- заключения, в котором анализируется проведенная работа в целом и дальнейшие мероприятия в части приобретения углубленных знаний и умений по теме практики;
- приложений к отчету (при необходимости).

К отчету прилагается «Дневник практики» с отзывом-характеристикой и заполненным графиком выхода практиканта на работу. Дневник и отчет должны быть оформлены на месте практики и представлены для заключения и отзыва руководителю практики от предприятия.

Структура отчета должна содержать необходимый перечень следующих документов:

- титульный лист отчета;
- индивидуальное задание;
- рабочий график;
- дневник прохождения практики;
- отзыв руководителя практики от профильной организации.

## ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ПРАКТИКЕ

### Контрольные вопросы и задания

Вопросы по технике безопасности на производстве:

1. Техника безопасности на предприятии;
2. Техника безопасности на рабочем месте;
3. Пожарная безопасность на предприятии;
4. Электробезопасность на машиностроительном предприятии.
5. СП 12-135-2003 Безопасность труда в строительстве.

Вопросы руководителя практики по разделу 2:

1. Цели и средства автоматизированного проектирования НТТС?
2. Типовые проектные процедуры и операции. Их классификация.
3. Классификация задач конструкторского проектирования.
4. Основные этапы проектирования.
5. Алгоритм процедуры выбора унифицированного проектного решения.
6. Моделирование в САПР.
7. Критерии качества объекта проектирования.
8. Структура и основание принципа построения системы автоматизированного выполнения конструкторской документации.
9. Технический документооборот на предприятии.
10. Структура конструкторско-технологических служб (КТС) машиностроительного предприятия.
11. Информационные и организационные связи конструкторско-технологических служб (КТС) машиностроительного предприятия.
12. Автоматизация оформления конструкторской и технологической документации.
13. Нормы разработки конструкторской и технологической документации.
14. Правила пользования стандартами и другими нормативной документацией при проектировании технических объектов.
15. Способы систематизации инженерных данных с учетом технических требований к проектируемому объекту.
16. Определение методики для расчетов систем НТТС и их компонентов.
17. Методы анализа прочностных свойств материалов и прочностных свойств компонентов НТТС, связанные с особенностями их конструкций.
18. Проведение патентных исследований НТТС и их компонентов.
19. Анализ конструкций НТТС и их компонентов на патентную чистоту.
20. Организация и порядок испытаний НТТС.
21. Анализ испытаний НТТС и их компонентов.
22. Разработка мероприятий по устранению замечаний по результатам испытаний НТТС и их компонентов.

<p>23. Методика проведения испытаний и технических измерений НТТС.</p> <p>24. Порядок организации конструкторского сопровождения производства НТТС.</p> <p>25. Разработка предложений по корректировке конструкторской документации и мероприятий по устранению замечаний, выявленных при эксплуатации НТТС.</p>			
<b>Темы письменных работ</b>			
<p>Темы примерных индивидуальных заданий:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Критерии качества объекта проектирования.</li> <li>2. Структура конструкторско-технологических служб (КТС) машиностроительного предприятия.</li> <li>3. Информационные и организационные связи конструкторско-технологических служб (КТС) машиностроительного предприятия.</li> <li>4. Нормы разработки конструкторской и технологической документации.</li> <li>5. Правила пользования стандартами и другими нормативной документацией при проектировании технических объектов.</li> <li>6. Проведение патентных исследований НТТС и их компонентов.</li> <li>7. Анализ конструкций НТТС и их компонентов на патентную чистоту.</li> </ol>			
<b>Фонд оценочных средств</b>			
<p>Вопросы к зачету с оценкой:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Цели и средства автоматизированного проектирования НТТС?</li> <li>2. Типовые проектные процедуры и операции. Их классификация.</li> <li>3. Классификация задач конструкторского проектирования.</li> <li>4. Основные этапы проектирования.</li> <li>5. Алгоритм процедуры выбора унифицированного проектного решения.</li> <li>6. Моделирование в САПР.</li> <li>7. Критерии качества объекта проектирования.</li> <li>8. Структура и основание принципа построения системы автоматизированного выполнения конструкторской документации.</li> <li>9. Технический документооборот на предприятии.</li> <li>10. Структура конструкторско-технологических служб (КТС) машиностроительного предприятия.</li> <li>11. Информационные и организационные связи конструкторско-технологических служб (КТС) машиностроительного предприятия.</li> <li>12. Автоматизация оформления конструкторской и технологической документации.</li> <li>13. Нормы разработки конструкторской и технологической документации.</li> <li>14. Правила пользования стандартами и другими нормативной документацией при проектировании технических объектов.</li> <li>15. Способы систематизации инженерных данных с учетом технических требований к проектируемому объекту.</li> <li>16. Определение методики для расчетов систем НТТС и их компонентов.</li> <li>17. Методы анализа прочностных свойств материалов и прочностных свойств компонентов НТТС, связанные с особенностями их конструкций.</li> <li>18. Проведение патентных исследований НТТС и их компонентов.</li> <li>19. Анализ конструкций НТТС и их компонентов на патентную чистоту.</li> <li>20. Организация и порядок испытаний НТТС.</li> <li>21. Анализ испытаний НТТС и их компонентов.</li> <li>22. Разработка мероприятий по устранению замечаний по результатам испытаний НТТС и их компонентов.</li> <li>23. Методика проведения испытаний и технических измерений НТТС.</li> <li>24. Порядок организации конструкторского сопровождения производства НТТС.</li> <li>25. Разработка предложений по корректировке конструкторской документации и мероприятий по устранению замечаний, выявленных при эксплуатации НТТС.</li> </ol>			
<b>Перечень видов оценочных средств</b>			
<ul style="list-style-type: none"> <li>- вопросы по технике безопасности на производстве;</li> <li>- вопросы руководителя практики по разделу 2;</li> <li>- отчет по практике;</li> <li>- дневник по практике;</li> <li>- вопросы к зачету с оценкой.</li> </ul>			
<b>Показатели и критерии оценивания компетенций</b>			
Код компетенции	Дескрипторы	Вид занятия, работы	Критерий оценки

УК-1	УК-1.1	<p>Инструктаж по технике безопасности.</p> <p>Разработка и выдача индивидуального задания на практику.</p> <p>Подготовка к зачету, ответы на контрольные вопросы по технике безопасности.</p> <p>Разработка производственно-технологической документации технологических процессов (соответствует теме индивидуального задания).</p> <p>Определение параметров технологических процессов в соответствие с темой индивидуального задания.</p> <p>Анализ вариантов использования рассмотренного оборудования.</p> <p>Подготовка отчёта по практике.</p> <p>Защита отчета.</p>	Соответствие продемонстрированных знаний, умений и навыков при защите материала отчета по практике
	УК-1.2	<p>Инструктаж по технике безопасности.</p> <p>Разработка и выдача индивидуального задания на практику.</p> <p>Подготовка к зачету, ответы на контрольные вопросы по технике безопасности.</p> <p>Разработка производственно-технологической документации технологических процессов (соответствует теме индивидуального задания).</p> <p>Определение параметров технологических процессов в соответствие с темой индивидуального задания.</p> <p>Анализ вариантов использования рассмотренного оборудования.</p> <p>Подготовка отчёта по практике.</p> <p>Защита отчета.</p>	
	УК-1.3	<p>Инструктаж по технике безопасности.</p> <p>Разработка и выдача индивидуального задания на практику.</p> <p>Подготовка к зачету, ответы на контрольные вопросы по технике безопасности.</p> <p>Разработка производственно-технологической документации технологических процессов (соответствует теме индивидуального задания).</p> <p>Определение параметров технологических процессов в соответствие с темой индивидуального задания.</p> <p>Анализ вариантов использования рассмотренного оборудования.</p> <p>Подготовка отчёта по практике.</p> <p>Защита отчета.</p>	

УК-2.1	<p>Инструктаж по технике безопасности.</p> <p>Разработка и выдача индивидуального задания на практику.</p> <p>Подготовка к зачету, ответы на контрольные вопросы по технике безопасности.</p> <p>Разработка производственно-технологической документации технологических процессов (соответствует теме индивидуального задания).</p> <p>Определение параметров технологических процессов в соответствие с темой индивидуального задания.</p> <p>Анализ вариантов использования рассмотренного оборудования.</p> <p>Подготовка отчёта по практике.</p> <p>Защита отчета.</p>	
УК-2.2	<p>Инструктаж по технике безопасности.</p> <p>Разработка и выдача индивидуального задания на практику.</p> <p>Подготовка к зачету, ответы на контрольные вопросы по технике безопасности.</p> <p>Разработка производственно-технологической документации технологических процессов (соответствует теме индивидуального задания).</p> <p>Определение параметров технологических процессов в соответствие с темой индивидуального задания.</p> <p>Анализ вариантов использования рассмотренного оборудования.</p> <p>Подготовка отчёта по практике.</p> <p>Защита отчета.</p>	
ПК-2.1	<p>Инструктаж по технике безопасности.</p> <p>Разработка и выдача индивидуального задания на практику.</p> <p>Подготовка к зачету, ответы на контрольные вопросы по технике безопасности.</p> <p>Разработка производственно-технологической документации технологических процессов (соответствует теме индивидуального задания).</p> <p>Определение параметров технологических процессов в соответствие с темой индивидуального задания.</p> <p>Анализ вариантов использования рассмотренного оборудования.</p> <p>Подготовка отчёта по практике.</p> <p>Защита отчета.</p>	

ПК-2.2	<p>Инструктаж по технике безопасности.</p> <p>Разработка и выдача индивидуального задания на практику.</p> <p>Подготовка к зачету, ответы на контрольные вопросы по технике безопасности.</p> <p>Разработка производственно-технологической документации технологических процессов (соответствует теме индивидуального задания).</p> <p>Определение параметров технологических процессов в соответствие с темой индивидуального задания.</p> <p>Анализ вариантов использования рассмотренного оборудования.</p> <p>Подготовка отчёта по практике.</p> <p>Защита отчета.</p>	
ПК-3.1	<p>Инструктаж по технике безопасности.</p> <p>Разработка и выдача индивидуального задания на практику.</p> <p>Подготовка к зачету, ответы на контрольные вопросы по технике безопасности.</p> <p>Разработка производственно-технологической документации технологических процессов (соответствует теме индивидуального задания).</p> <p>Определение параметров технологических процессов в соответствие с темой индивидуального задания.</p> <p>Анализ вариантов использования рассмотренного оборудования.</p> <p>Подготовка отчёта по практике.</p> <p>Защита отчета.</p>	
ПК-3.2	<p>Инструктаж по технике безопасности.</p> <p>Разработка и выдача индивидуального задания на практику.</p> <p>Подготовка к зачету, ответы на контрольные вопросы по технике безопасности.</p> <p>Разработка производственно-технологической документации технологических процессов (соответствует теме индивидуального задания).</p> <p>Определение параметров технологических процессов в соответствие с темой индивидуального задания.</p> <p>Анализ вариантов использования рассмотренного оборудования.</p> <p>Подготовка отчёта по практике.</p> <p>Защита отчета.</p>	

**ПЕРЕЧЕНЬ УЧЕБНОЙ ЛИТЕРАТУРЫ И РЕСУРСОВ СЕТИ "ИНТЕРНЕТ", НЕОБХОДИМЫХ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРАКТИКИ**

**ПЕРЕЧЕНЬ УЧЕБНОЙ ЛИТЕРАТУРЫ**

Основная литература

Л1.1	Коробко В. И. Охрана труда [Электронный ресурс]: учебное пособие. - Москва: Юнити, 2017. - 240 с. – Режим доступа: <a href="https://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=684693">https://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=684693</a>
------	--

Дополнительная литература			
Л2.1	Ефремов И.М., Зеньков С.А., Кобзов Д.Ю., Плеханов Г.Н. Комплекс учебных и производственных практик:Методические указания. - Братск: БрГУ, 2009. - 31 с.		
Л2.2	Мамаев Л.А., Герасимов С.Н., Плеханов Г.Н., Федоров В.С. Строительные машины и оборудование:Учебное пособие. - Братск: БрГУ, 2011. - 138 с.		
Учебно-методическая литература			
Л3.1	Тюняев А.В., Звездаков В.П., Вагнер В.А. Детали машин:Учебник. - Санкт-Петербург: Лань, 2013. - 736 с.		
ПЕРЕЧЕНЬ РЕСУРСОВ СЕТИ ИНТЕРНЕТ			
Э1	Электронный каталог библиотеки БрГУ		
Э2	Электронная библиотека БрГУ		
Э3	Электронно-библиотечная система «Университетская библиотека online»		
Э4	Электронно-библиотечная система «Издательство «Лань»		
Э5	Информационная система "Единое окно доступа к образовательным ресурсам"		
Э6	Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU		
Э7	Университетская информационная система РОССИЯ (УИС РОССИЯ)		
Э8	Национальная электронная библиотека НЭБ		
МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОСНАЩЕНИЕ ПРАКТИКИ			
Аудитория	Назначение	Оснащение аудитории	Вид занятия
2201	читальный зал №1	Комплект мебели (посадочных мест) Стеллажи Комплект мебели (посадочных мест) для библиотекаря Выставочные шкафы ПК i5-2500/H67/4Gb (монитор TFT19 Samsung) (10шт.); принтер HP Laser Jet P2055D (1шт.)	Ср
2131	Учебная аудитория (дисплейный класс)	Основное оборудование: - Автоматизированное рабочее место Моноблок Aguarius Mnb Pro T584 R52 (23.8"/i7_8700T/D4_8G/VINT/SSD1000/SB/NIC/WiFi/KM/ AstraCE – 15 шт; - Принтер Xerox Phaser 3140 Laser Printer – 1 шт; - Компьютерный тренажёр одноковшового гидравлического экскаватора Digger Zaxis 240- 1 шт; - Телевизор LED75" (190 см) Xiaomi TV A Pro 75 2025 [4K UltraHD, 3840x2160, Smart] – 1 шт.  Дополнительно: Маркерная доска – 1 шт.  Учебная мебель: Комплект мебели (посадочные места / АРМ) – 15/15 шт. Комплект мебели (посадочное место/АРМ) для преподавателя – 1/1 шт.	Ср
Мастерская №1	Лаборатория эксплуатации ПТСДМиО  Помещение для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования	Основное оборудование: - Бетоносмеситель СБР-170а-1шт.; - Дробилка щековая ЩД 6-1шт.; - Виброплощадка для уплотнения бетонной смеси СМЖ-539М-1шт.; - Смеситель лабораторный ЛС-ЦБ-10-1шт.; - Учебный лабораторный стенд «Рабочие процессы дизельных двигателей внутреннего сгорания с электронным нагружающим устройством» -1шт.; - Установка ГД-1-1шт.; - Установка ГД-2-1шт.; - Установка ГД-4-1шт.; - Установка ГД-5-1шт.; - Установка ГД-7-1шт.; Дополнительно: Маркерная доска – 1 шт. Учебная мебель: Комплект мебели (посадочные места) – 12шт. Комплект мебели (посадочное место) для преподавателя – 1 шт.	Ср
2128а	Учебная аудитория	Основное оборудование:	ЗачётСОц

	(мультимедийный класс)	- Проектор мультимедийный «CASIO» XJ-UT310WN с настенным креплением CASIO YM-88-1шт.; - Интерактивная доска Promethean 88 ActivBoard Touch Dry Erase 6 касаний с настенным креплением и программным обеспечением Promethean ActivInspire1-шт.; - Монитор LGL1953S-SF -1шт.; - Системный блок (AMD 690G,mANX,HDD Seagate 250Gb, DIMM DDR//2*512Mb, DVDRV,FDD-1шт.  Дополнительно: Маркерная доска – 1 шт.  Учебная мебель: Комплект мебели (посадочные места) – 30 шт. Комплект мебели (посадочное место/АРМ для преподавателя) – 1/1 шт.	
--	------------------------	--	--

### МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ

Практика реализуется в форме практической подготовки при освоении образовательной программы в условиях выполнения обучающимися определенных видов заданий, связанных с будущей профессиональной деятельностью и направленных на формирование, закрепление, развитие практических навыков и компетенций по профилю соответствующей образовательной программы.

На протяжении всего периода прохождения практики в соответствии с заданием (индивидуальным заданием), практикант знакомится с информацией, документами, собирает, обобщает и обрабатывает необходимый материал в соответствии с заданием, а затем представляет его в виде письменного отчета по практике (Отчет).

При прохождении практики выездным или стационарным способом Отчет по практике должен быть заверен подписью руководителя практики от производства и печатью. К Отчету прилагается отзыв руководителя практики от производства, заверенный подписью руководителя практики от производства и печатью организации.

Структурными элементами Отчета являются:

- титульный лист;
- задание на практику;
- содержание;
- введение;
- основная часть;
- заключение;
- список использованных источников;
- приложения (при необходимости).

На титульном листе Отчета указывается:

- полное название факультета: транспортных систем и лесного комплекса и кафедры: кафедра подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования;
- полное наименование организации, предприятия и т.д. (места прохождения практики);
- Ф.И.О., учебная группа обучающегося, ТТС-...;
- Ф.И.О. руководителя практики от университета с указанием ученой степени, ученого звания:

**Содержание.** В нем указываются информационные блоки в том порядке, в котором они будут изложены в отчете.

**Введение.** Общий объем введения не должен превышать 2-3 страниц. Во введении обязательно следует указать цели и задачи написания отчета.

В состав основной части входят разделы: разработка технологической документации, осуществление контроля параметров технологических процессов производства и эксплуатации, описание проведения испытания средств механизации и автоматизации строительных и дорожных работ.

В заключении излагаются основные результаты прохождения практики, оценивается успешность решения поставленных задач и степень достижения цели.

Список использованных источников должен включать в себя перечень учебной литературы и ресурсов сети Интернет, действительно использованных при подготовке и написании отчета и состоять не менее чем из трех позиций.

Приложения размещают в Отчет при необходимости.

В качестве приложений могут быть представлены различные нормативные документы, законодательные акты (их части), схемы, рисунки, карты и т.п.

Отчет должен быть выполнен аккуратно, без исправлений, с применением современных информационных технологий и прикладных программных средств. Объем отчета должен составлять 20 - 25 страниц.

Выдача задания, защита отчета проводится в соответствии с календарным учебным графиком.