

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ  
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ  
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ

**"БРАТСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ"**

УТВЕРЖДАЮ

Проректор по учебной работе

\_\_\_\_\_ Е.И.Луковникова

" 02 " \_\_\_\_\_ июня \_\_\_\_\_ 2023 г.

### Учебная (ознакомительная) практика

|                                |  |
|--------------------------------|--|
| Закреплена за кафедрой         | <b>Подъемно-транспортных, строительных и дорожных машин и оборудования</b> |
| Учебный план                   | bz230302_23_СДМ.plx  |
| Направление                    | 23.03.02 Наземные транспортно-технологические комплексы                    |
| Профиль                        | Подъемно-транспортные, строительные, дорожные машины и оборудование        |
| Квалификация                   | <b>Бакалавр</b>  |
| Форма обучения                 | <b>заочная</b>   |
| Форма промежуточной аттестации | Зачет с оценкой  |
| Вид практики                   | Учебная  |
| Тип практики                   | Учебная (ознакомительная) практика   |
| Форма проведения               | дискретно  |

### Распределение часов практики

| Курс              | 1   |     | 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. Федоров Вячеслав Сергеевич \_\_\_\_\_

Программа практики

**Учебная (ознакомительная) практика**

разработана в соответствии с ФГОС ВО:

Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования - бакалавриат по направлению подготовки 23.03.02 Наземные транспортно-технологические комплексы (приказ Минобрнауки России от 07.08.2020 г. № 915)

составлена на основании учебного плана:

bz230302\_23\_СДМ.plx

утвержденного приказом ректора от 17.02.2023 № 72

Программа одобрена на заседании кафедры

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

Протокол от "18" апреля 2023 г. № 10

Срок действия программы: 2023-2028 уч.г.

Зав. кафедрой \_\_\_\_\_ Зеньков С.А.

Председатель МКФ

доцент, к.т.н., Варданян М.А. \_\_\_\_\_ Протокол от "18" апреля 2023 г. №10

№ регистрации \_\_\_\_\_ 51 \_\_\_\_\_

(методический отдел)

---

---

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

Председатель МКФ

\_\_\_\_\_ " \_\_\_\_ " \_\_\_\_\_ 2024 г.

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для исполнения в 2024-2025 учебном году на заседании кафедры

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

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

Протокол от " \_\_\_\_ " \_\_\_\_\_ 2024 г. № \_\_\_\_  
Зав. кафедрой \_\_\_\_\_

---

---

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

Председатель МКФ

\_\_\_\_\_ " \_\_\_\_ " \_\_\_\_\_ 2025 г.

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для исполнения в 2025-2026 учебном году на заседании кафедры

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

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

Протокол от " \_\_\_\_ " \_\_\_\_\_ 2025 г. № \_\_\_\_  
Зав. кафедрой \_\_\_\_\_

---

---

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

Председатель МКФ

\_\_\_\_\_ " \_\_\_\_ " \_\_\_\_\_ 2026 г.

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для исполнения в 2026-2027 учебном году на заседании кафедры

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

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

Протокол от " \_\_\_\_ " \_\_\_\_\_ 2026 г. № \_\_\_\_  
Зав. кафедрой \_\_\_\_\_

---

---

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

Председатель МКФ

\_\_\_\_\_ " \_\_\_\_ " \_\_\_\_\_ 2027 г.

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для исполнения в 2027-2028 учебном году на заседании кафедры

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

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

Протокол от " \_\_\_\_ " \_\_\_\_\_ 2027 г. № \_\_\_\_  
Зав. кафедрой \_\_\_\_\_

## ЦЕЛИ ПРАКТИКИ

|   |  |
|---|--|
| 1 | Целью учебной(ознакомительной) практики является закрепление теоретических знаний и приобретение практических сведений о номенклатуре средств механизации и автоматизации подъёмно-транспортных, строительных и дорожных работ и их технологического оборудования (ПТСДМ), устройстве основных узлов и агрегатов и применении средств в строительном и дорожном производствах. Это способствует приобщению студентов к будущей специальности и приобретению знаний о современных системах и устройствах, используемых в средствах механизации и автоматизации ПТСДМ. |
|---|--|

## МЕСТО ПРАКТИКИ В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

|  |   |
|--|---|
| Блок.Часть   | Б2.В.01(У)  |
| <b>Требования к предварительной подготовке обучающегося:</b>   |   |
| 1  | Введение в профессиональную деятельность          |
| <b>Дисциплины (модули) и практики, для которых освоение данной практики необходимо как предшествующее:</b> |   |
| 1  | Учебная (технологическая) практика                |
| 2  | Гидравлика и гидропневмопривод                    |
| 3  | Грузоподъемные машины                             |
| 4  | Основы автоматизированного проектирования         |
| 5  | Теория наземных транспортно-технологических машин |
| 6  | Управление техническими системами                 |

## КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ПРОХОЖДЕНИЯ ПРАКТИКИ

**УК-1: Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач**

### Знать:

|             |   |
|-------------|---|
| Индикатор 1 | УК-1.1 Выполняет поиск необходимой информации, её критический анализ и синтез информации, полученной из разных источников |
| Индикатор 2 | УК-1.2 Использует системный подход для решения поставленных задач   |
| Индикатор 3 | УК-1.3 Знакомится с методами поиска необходимой информации, её анализом и методами решения поставленных задач.            |

**УК-3: Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде**

### Знать:

|             |   |
|-------------|---|
| Индикатор 1 | УК-3.1 Определяет стратегию сотрудничества для достижения поставленной цели, определяет свою роль в команде.      |
| Индикатор 2 | УК-3.2 Эффективно взаимодействует с другими членами команды для достижения поставленной задачи.                   |
| Индикатор 3 | УК-3.3 Знакомится с методами сотрудничества и взаимодействия работы в команде для достижения поставленной задачи. |

**УК-4: Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах)**

### Знать:

|             |  |
|-------------|--|
| Индикатор 1 | УК-4.1 Использует современные информационно-коммуникативные средства и технологии для деловой коммуникации.                        |
| Индикатор 2 | УК-4.2 Демонстрирует умение вести обмен деловой информацией в устной и письменной формах на государственном языке.                 |
| Индикатор 3 | УК-4.3 Демонстрирует умение вести обмен деловой информацией в устной и письменной формах не менее, чем на одном иностранном языке. |

**ПК-2: Способен к разработке программ испытаний для создания проектов строительно-дорожных машин и их компонентов**

### Знать:

|             |  |
|-------------|--|
| Индикатор 1 | ПК-2.1 Осуществляет выбор и систематизацию информации о перспективных разработках строительно-дорожных машин |
| Индикатор 2 | ПК-2.2 Осуществляет выбор и систематизацию информации о перспективных компонентах строительно-дорожных машин |

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

|              |  |
|--------------|--|
| <b>1</b>     | <b>Знать:</b>  |
| Индикатор. 2 | способы выполнения поиска необходимой информации, её критического анализа и синтеза информации, полученной из разных источников;         |
| Индикатор. 2 | методы использования системного подхода для решения поставленных задач;  |
| Индикатор. 2 | методы поиска необходимой информации, методы решения поставленных задач;   |
| Индикатор. 2 | подходы к определению стратегии сотрудничества для достижения поставленной цели, определению своей роли в команде;                       |
| Индикатор. 2 | способы эффективно взаимодействовать с другими членами команды для достижения поставленной задачи;                                       |
| Индикатор. 2 | методы сотрудничества и взаимодействия работы в команде для достижения поставленной задачи;  |
| Индикатор. 2 | способы использования современных информационно-коммуникативных средств и технологий для деловой коммуникации;                           |
| Индикатор. 2 | способы демонстрации умений вести обмен деловой информацией в устной и письменной формах на государственном языке;                       |
| Индикатор. 2 | способы продемонстрировать умение вести обмен деловой информацией в устной и письменной формах не менее, чем на одном иностранном языке; |
| Индикатор. 2 | способы осуществления выбора и систематизации информации о перспективных разработках строительно-дорожных машин;                         |
| Индикатор. 2 | способы осуществления выбора и систематизации информации о перспективных компонентах строительно-дорожных машин.                         |
| <b>2</b>     | <b>Уметь:</b>  |
| Индикатор. 2 | выполнять поиск необходимой информации, её критический анализ и синтез информации, полученной из разных источников;                      |
| Индикатор. 2 | использовать системный подход для решения поставленных задач;  |
| Индикатор. 2 | анализировать необходимую информацию;  |
| Индикатор. 2 | определять стратегию сотрудничества для достижения поставленной цели, определять свою роль в команде;                                    |
| Индикатор. 2 | эффективно взаимодействовать с другими членами команды для достижения поставленной задачи;   |
| Индикатор. 2 | эффективно взаимодействовать в команде для достижения поставленной задачи;   |
| Индикатор. 2 | использовать современные информационно-коммуникативные средства и технологии для деловой коммуникации;                                   |
| Индикатор. 2 | демонстрировать умения вести обмен деловой информацией в устной и письменной формах на государственном языке;                            |
| Индикатор. 2 | демонстрировать умение вести обмен деловой информацией в устной и письменной формах не менее, чем на одном иностранном языке;            |
| Индикатор. 2 | осуществлять выбор и систематизацию информации о перспективных разработках строительно-дорожных машин;                                   |
| Индикатор. 2 | осуществлять выбор и систематизацию информации о перспективных компонентах строительно-дорожных машин.                                   |
| <b>3</b>     | <b>Владеть:</b>  |
| Индикатор. 2 | навыками выполнения поиска необходимой информации, её критический анализ и синтез информации, полученной из разных источников;           |
| Индикатор. 2 | навыками использования системного подхода для решения поставленных задач;  |
| Индикатор. 2 | методами поиска необходимой информации, методами решения поставленных задач;   |
| Индикатор. 2 | навыками определения стратегии сотрудничества для достижения поставленной цели, определения своей роли в команде;                        |
| Индикатор. 2 | навыками эффективно взаимодействовать с другими членами команды для достижения поставленной задачи;                                      |
| Индикатор. 2 | методами сотрудничества и взаимодействия работы в команде для достижения поставленной задачи;  |
| Индикатор. 2 | навыками использования современных информационно-коммуникативных средств и технологий для деловой коммуникации;                          |
| Индикатор. 2 | навыками демонстрации умений вести обмен деловой информацией в устной и письменной формах на государственном языке;                      |
| Индикатор. 2 | навыками демонстрации умений вести обмен деловой информацией в устной и письменной формах не менее, чем на одном иностранном языке;      |

|              |   |
|--------------|---|
| Индикатор. 2 | навыками осуществления выбора и систематизации информации о перспективных разработках строительно-дорожных машин  |
| Индикатор. 2 | навыками осуществления выбора и систематизации информации о перспективных компонентах строительно-дорожных машин. |

### 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/   | 1    | 12    | УК-1,УК-3,УК-4,ПК-2 | Л1.1,Л1.2,Л2.1,Л2.2 | УК-1.1,ПК-2.1. Отчет по практике, дневник по практике |
| 1.2         | Разработка и выдача индивидуального задания на практику. /Ср/                    | 1    | 12    | УК-1,УК-3,УК-4,ПК-2 | Л1.1,Л1.2,Л2.1,Л2.2 | УК-1.1,ПК-2.1. Отчет по практике, дневник по практике |
| 1.3         | Подготовка к зачету, ответы на контрольные вопросы по технике безопасности. /Ср/ | 1    | 12    | УК-1,УК-3,УК-4,ПК-2 | Л1.1,Л1.2,Л2.1,Л2.2 | УК-1.1,ПК-2.1. Отчет по практике, дневник по практике |
|             | <b>Раздел 2. Основной этап</b>   |      |       |                     |                     |   |
| 2.1         | Поиск, подбор литературы по вопросам профессиональной деятельности СДМ /Ср/      | 1    | 36    | УК-1,УК-3,УК-4,ПК-2 | Л1.1,Л1.2,Л2.1,Л2.2 | УК-1.1,ПК-2.1. Отчет по практике, дневник по практике |
|             | <b>Раздел 3. Подготовка отчета по практике</b>                                   |      |       |                     |                     |   |
| 3.1         | Подготовка отчета по практике /Ср/   | 1    | 36    | УК-1,УК-3,УК-4,ПК-2 | Л1.1,Л1.2,Л2.1,Л2.2 | УК-1.1,ПК-2.1. Отчет по практике, дневник по практике |
| 3.2         | Защита отчета /ЗачётСОц/   | 1    |       | УК-1,УК-3,УК-4,ПК-2 | Л1.1,Л1.2,Л2.1,Л2.2 | УК-1.1,ПК-2.1. Отчет по практике, дневник по практике |

### ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

|   |   |
|---|---|
| 1 | Технология дистанционного обучения (получение образовательных услуг без посещения университета, с помощью современных систем телекоммуникации (электронная почта, Интернет и др.))  |
| 2 | Технология коллективного взаимодействия (работа в малых группах) (самостоятельное изучение обучающимися нового материала посредством сотрудничества в малых группах, дает возможность всем участникам участвовать в работе, практиковать навыки сотрудничества, межличностного общения) |

## ФОРМЫ ОТЧЁТНОСТИ 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

Задачами учебной практики являются:

- ознакомиться с историей развития средств механизации и автоматизации ПТСДМ;
- ознакомиться со структурой, составными частями и способами агрегатирования средств механизации и автоматизации ПТСДМ;
- ознакомиться с устройством силовых установок средств механизации и автоматизации ПТСДМ;
- ознакомиться с устройством трансмиссий средств механизации и автоматизации ПТСДМ;
- ознакомиться с электрооборудованием мобильных средств механизации и автоматизации ПТСДМ;
- ознакомиться с тормозными устройствами и системами средств механизации и автоматизации ПТСДМ;
- ознакомиться с бортовыми процессорами, устройствами автоматизации средств механизации и автоматизации ПТСДМ;
- ознакомиться с принципами, назначением, задачами и структурой системы технической эксплуатации средств механизации и автоматизации ПТСДМ.

Ссылки для выполнения патентного поиска

1. Ссылка на сайт Федерального института промышленной собственности <https://www1.fips.ru/>
2. Инструкция по работе с поисковой системой (см.справа в меню раздела) <https://www1.fips.ru/elektronnye-servisy/informatsionno-poiskovaya-sistema/>
3. Видео инструкция для патентно-информационного поиска <https://youtu.be/АНМGzMsMDfM>

### Темы письменных работ

Индивидуальные задания:

1. Классификация и особенности машин для ремонта дорог.
2. Дробилки ударного действия, классификация, область применения.
3. Конусные дробилки, классификация, область применения.
4. Передвижные дробильно-сортировочные установки
5. Особенности конструкций снегоочистителей.
6. Машины и оборудование для транспортировки и перегрузки цемента.
7. Виды автопогрузчиков, их классификация, назначение.
8. Описание видов ходового оборудования СДМ.
9. Области использования решетчатых, сегментных и пластинчатых катков.
10. Классификация, область применения асфальтоукладчиков.
11. Обзор машин для содержания дорог.
12. Область применения козловых, мостовых кранов.
13. Назначение, область применения и классификация скреперов.

14. Назначение и область применения автогрейдеров.
15. Гидромониторы, земснаряды.
16. Оборудование для фрезерования дорожного покрытия.
17. Оборудование для разрушения зданий подлежащих сносу.
18. Асфальтоукладчики со скользящими формами.
19. Автогудронаторы, машины для выполнения тонкослойного покрытия из литой эмульсионно-минеральной смеси
20. Машины для обработки незатвердевших бетонных поверхностей
21. Машины для погружения свай.
22. Автоматизированные самоходные, прицепные подъемники.
23. Оборудование и методы для бестраншейной прокладки труб.
24. Машины и оборудование природообустройства и защиты окружающей среды

#### Фонд оценочных средств

Вопросы к зачету с оценкой:

1. Сведения из истории развития средств механизации и автоматизации ПТСДМ.
2. Структура, составные части и способы агрегатирования средств механизации и автоматизации ПТСДМ.
3. Соединения неразъёмные (сварные, паяные, клёпаные, соединения с натягом и др.).
4. Соединения разъёмные (резьбовые, шпоночные, шлицевые, подвижные соединения типа «вал-втулка», «поршень-цилиндр» и др.).
5. Рабочий процесс двигателей внутреннего сгорания (бензинового, дизельного).
6. Механизмы двигателя внутреннего сгорания (кривошипно-шатунный, газораспределительный, пуска двигателя).
7. Системы двигателя внутреннего сгорания (смазки, охлаждения, подачи топлива).
8. Масла моторные.
9. Методы диагностирования технического состояния двигателей внутреннего сгорания.
10. Устройство коробок передач.
11. Устройство карданных передач.
12. Конструкция ведущих мостов тракторов.
13. Устройство задних мостов и бортовых передач гусеничного трактора.
14. Масла трансмиссионные.
15. Механизмы бесступенчатой передачи крутящего момента.
16. Электрооборудование мобильных машин.
17. Источники питания постоянного тока – аккумуляторы.
18. Источники питания переменного тока – генераторы.
19. Электрические пусковые устройства – стартеры.
20. Приборы контроля и регулирования напряжения.
21. Осветительные приборы.
22. Гидрооборудование мобильных машин.
23. Насосы. Устройство и принцип действия шестерённых, аксиально-плунжерных насосов. Основные характеристики.
24. Масла гидравлические.
25. Гидроаппаратура. Гидрораспределители, клапаны, блоки питания и управления.
26. Фильтры, баки, трубопроводы.
27. Гидроцилиндры, гидромоторы.
28. Ходовое оборудование.
29. Устройство гусеничного ходового оборудования.
30. Устройство ходовой части пневмоколёсного оборудования.
31. Рабочее оборудование машин для земляных работ:
  - бульдозеров;
  - гидравлических одноковшовых экскаваторов;
  - фронтальных погрузчиков;
  - бурильных машин;
  - автогрейдеров.
32. Грузоподъёмные машины и оборудование. Устройство.
33. Канаты, блоки, полиспасты, крюковые обоймы.
34. Грузовые лебёдки.
35. Механизмы выносных опор.
36. Механизмы поворота платформ.
37. Приборы управления и безопасности.
38. Тормозные устройства и системы автомобилей и тракторов, колёсных машин.
39. Тормозные устройства грузоподъёмных машин.
40. Устройства поворота и маневрирования колёсных и гусеничных машин.
41. Назначение и структура службы технической эксплуатации машин.
42. Состав технических обслуживаний и ремонтов (ТО и Р) и их периодичность проведения.
43. Состав работ ТО и ремонтов.

#### Перечень видов оценочных средств

- индивидуальные задания;
- вопросы к зачету;
- отчет по практике;



- дневник по практике.

**Показатели и критерии оценивания компетенций**

| Код компетенции | Дескрипторы   | Вид занятия, работы  | Критерий оценки  |
|-----------------|---|--|--|
| УК-1            | УК-1.1 Выполняет поиск необходимой информации, её критический анализ и синтез информации, полученной из разных источников | Инструктаж по технике безопасности.<br>Разработка и выдача индивидуального задания на практику.<br>Подготовка к зачету, ответы на контрольные вопросы по технике безопасности.<br>Поиск, подбор литературы по вопросам профессиональной деятельности СДМ<br>Подготовка отчета по практике<br>Защита отчета | Соответствие продемонстрированных знаний, умений и навыков при защите материала отчета по практике |
|                 | УК-1.2 Использует системный подход для решения поставленных задач   | Инструктаж по технике безопасности.<br>Разработка и выдача индивидуального задания на практику.<br>Подготовка к зачету, ответы на контрольные вопросы по технике безопасности.<br>Поиск, подбор литературы по вопросам профессиональной деятельности СДМ<br>Подготовка отчета по практике<br>Защита отчета |  |
|                 | УК-1.3 Знакомится с методами поиска необходимой информации, её анализом и методами решения поставленных задач.            | Инструктаж по технике безопасности.<br>Разработка и выдача индивидуального задания на практику.<br>Подготовка к зачету, ответы на контрольные вопросы по технике безопасности.<br>Поиск, подбор литературы по вопросам профессиональной деятельности СДМ<br>Подготовка отчета по практике<br>Защита отчета |  |
|                 | УК-3.1 Определяет стратегию сотрудничества для достижения поставленной цели, определяет свою роль в команде.              | Инструктаж по технике безопасности.<br>Разработка и выдача индивидуального задания на практику.<br>Подготовка к зачету, ответы на контрольные вопросы по технике безопасности.<br>Поиск, подбор литературы по вопросам профессиональной деятельности СДМ<br>Подготовка отчета по практике<br>Защита отчета |  |
|                 | УК-3.2 Эффективно взаимодействует с другими членами команды для достижения поставленной задачи.                           | Инструктаж по технике безопасности.<br>Разработка и выдача индивидуального задания на практику.<br>Подготовка к зачету, ответы на контрольные вопросы по технике безопасности.<br>Поиск, подбор литературы по вопросам профессиональной деятельности СДМ<br>Подготовка отчета по практике<br>Защита отчета |  |

|  |   |   |  |
|--|---|---|--|
|  | <p>УК-3.3 Знакомится с методами сотрудничества и взаимодействия работы в команде для достижения поставленной задачи.</p>                  | <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>Поиск, подбор литературы по вопросам профессиональной деятельности СДМ</p> <p>Подготовка отчета по практике</p> <p>Защита отчета</p> |  |
|  | <p>УК-4.1 Использует современные информационно-коммуникативные средства и технологии для деловой коммуникации.</p>                        | <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>Поиск, подбор литературы по вопросам профессиональной деятельности СДМ</p> <p>Подготовка отчета по практике</p> <p>Защита отчета</p> |  |
|  | <p>УК-4.2 Демонстрирует умение вести обмен деловой информацией в устной и письменной формах на государственном языке.</p>                 | <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>Поиск, подбор литературы по вопросам профессиональной деятельности СДМ</p> <p>Подготовка отчета по практике</p> <p>Защита отчета</p> |  |
|  | <p>УК-4.3 Демонстрирует умение вести обмен деловой информацией в устной и письменной формах не менее, чем на одном иностранном языке.</p> | <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>Поиск, подбор литературы по вопросам профессиональной деятельности СДМ</p> <p>Подготовка отчета по практике</p> <p>Защита отчета</p> |  |
|  | <p>ПК-2.1 Осуществляет выбор и систематизацию информации о перспективных разработках строительно-дорожных машин</p>                       | <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>Поиск, подбор литературы по вопросам профессиональной деятельности СДМ</p> <p>Подготовка отчета по практике</p> <p>Защита отчета</p> |  |

|  |   |  |  |
|--|---|--|--|
|  | ПК-2.2 Осуществляет выбор и систематизацию информации о перспективных компонентах строительного дорожного машин | Инструктаж по технике безопасности.<br>Разработка и выдача индивидуального задания на практику.<br>Подготовка к зачету, ответы на контрольные вопросы по технике безопасности.<br>Поиск, подбор литературы по вопросам профессиональной деятельности СДМ<br>Подготовка отчета по практике<br>Защита отчета |  |
|--|---|--|--|

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

**ПЕРЕЧЕНЬ УЧЕБНОЙ ЛИТЕРАТУРЫ**

Основная литература

|      |  |
|------|--|
| Л1.2 | Ефремов И.М., Лобанов Д.В., Федоров В.С. Строительные и дорожные машины: введение в специальность: учебное пособие. - Братск: БрГУ, 2015. - 164 с. |
| Л1.1 | Максимов Н.В., Партыка Т.Л., Попов И.И. Современные информационные технологии: учебное пособие. - Москва: ФОРУМ, 2011. - 512 с.                    |

Дополнительная литература

|      |   |
|------|---|
| Л2.1 | Григорьевский Л.Б. Инженерная и компьютерная графика. Ч.1: учебное пособие для выполнения курсовой работы с использованием системы автоматизированного проектирования Компас 3D. - Братск: БрГУ, 2013. - 100 с. |
| Л2.2 | Пермяков В.Б. Технологические машины и комплексы в дорожном строительстве (производственная и техническая эксплуатация): учебное пособие. - Москва: Бастет, 2014. - 752 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                                 |
| Э9 | Федеральный институт промышленной собственности                         |

**МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОСНАЩЕНИЕ ПРАКТИКИ**

| Аудитория     | Назначение                           | Оснащение аудитории   | Вид занятия |
|---------------|--------------------------------------|---|-------------|
| 2131          | Учебная аудитория (дисплейный класс) | Основное оборудование:<br>- Автоматизированное рабочее место Моноблок Aquarius Mnb Pro T584 R52 (23.8"/i7_8700T/D4_8G/VINT/SSD1000/SB/NIC/WiFi/KM/AstraCE – 16 шт.<br>- Принтер HP LG P2015 - 1 шт.;<br>- Сканер HP 3770- 1 шт;<br>- Сплитер Roline- 1 шт;<br>- Коммутатор D-Link DES-1008D/E- 1 шт;<br>- Компьютерный тренажёр одноковшового гидравлического экскаватора Digger Zaxis 240- 1 шт.<br>Дополнительно:<br>Меловая доска – 1 шт.<br>Учебная мебель:<br>Комплект мебели (посадочные места / АРМ) – 15/15 шт.<br>Комплект мебели (посадочное место/АРМ) для преподавателя – 1/1 шт. (ПК Системный блок Athlon64x2 5000+Монитор LGL1953S-SF) | Ср          |
| 2201          | читальный зал №1                     | Комплект мебели (посадочных мест)<br>Стеллажи<br>Комплект мебели (посадочных мест) для библиотекаря<br>Выставочные шкафы<br>ПК i5-2500/H67/4Gb (монитор TFT19 Samsung) (10шт.);<br>принтер HP Laser Jet P2055D (1шт.)   | Зачёт/Соц   |
| Мастерская №1 | Лаборатория эксплуатации ПТСДМиО     | Основное оборудование:<br>- Бетоносмеситель СБР-170а-1шт.;<br>- Дробилка щековая ШЦ 6-1шт.;   | Ср          |

|  |  |   |  |
|--|--|---|--|
|  |  | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Виброплощадка для уплотнения бетонной смеси СМЖ-539М-1шт.;</li> <li>- Смеситель лабораторный ЛС-ЦБ-10-1шт.;</li> <li>- Учебный лабораторный стенд «Рабочие процессы дизельных двигателей внутреннего сгорания с электронным нагружающим устройством» -1шт.;</li> <li>- Установка ГД-1-1шт.;</li> <li>- Установка ГД-2-1шт.;</li> <li>- Установка ГД-4-1шт.;</li> <li>- Установка ГД-5-1шт.;</li> <li>- Установка ГД-7-1шт.;</li> </ul> <p>Дополнительно:<br/>         Маркерная доска – 1 шт.<br/>         Учебная мебель:<br/>         Комплект мебели (посадочные места) – 12шт.<br/>         Комплект мебели (посадочное место) для преподавателя – 1 шт.</p> |  |
|--|--|---|--|

### 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 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, СДМз-...;
- 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.