

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 _____ 20 23 г.

Учебная (технологическая) практика

| | |
|--------------------------------|--|
| Закреплена за кафедрой | Подъемно-транспортных, строительных и дорожных машин и оборудования |
| Учебный план | bv230302_23_СДМ.plx |
| Направление | 23.03.02 Наземные транспортно-технологические комплексы |
| Профиль | Подъемно-транспортные, строительные, дорожные машины и оборудование |
| Квалификация | Бакалавр |
| Форма обучения | очно-заочная |
| Форма промежуточной аттестации | Зачет с оценкой |
| Вид практики | Учебная |
| Тип практики | Учебная (технологическая) практика |
| Форма проведения | дискретно |

Распределение часов практики

| Семестр (<Курс>.<Семестр на курсе>) | 4(2.2) | | Итого | |
|---|--------|-----|-------|-----|
| | УП | РП | УП | РП |
| Вид занятий | | | | |
| 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 (технологическая) 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:

bv230302_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 _____ 52 _____

(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 (технологической) практики является закрепление теоретических знаний и приобретение практических сведений о номенклатуре технологий и средствах механизации, 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 технологиях выполнения работ, системах и устройствах, используемых в средствах механизации и автоматизации ПТСДМ. |
|---|---|

МЕСТО ПРАКТИКИ В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

| | |
|--|---|
| Блок.Часть | Б2.В.02(У) |
| Требования к предварительной подготовке обучающегося: | |
| 1 | Введение в профессиональную деятельность |
| Дисциплины (модули) и практики, для которых освоение данной практики необходимо как предшествующее: | |
| 1 | Строительная механика и металлоконструкции |
| 2 | Теория наземных транспортно-технологических машин |
| 3 | Технология конструкционных материалов |
| 4 | Основы автоматизированного проектирования |
| 5 | Технические основы создания машин |

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-2: Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений

Знать:

| | |
|-------------|--|
| Индикатор 1 | УК-2.1 Формулирует в рамках поставленной цели проекта совокупность задач, обеспечивающих её достижение |
| Индикатор 2 | УК-2.2 Выбирает оптимальный способ решения задач, учитывая действующие правовые нормы и имеющиеся условия, ресурсы и ограничения |

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. |

УК-5: Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах

Знать:

| | |
|-------------|---|
| Индикатор 1 | УК-5.1 Анализирует современное состояние общества на основе знания истории. |
| Индикатор 2 | УК-5.2 Интерпретирует проблемы современности с позиций этики и философских знаний |
| Индикатор 3 | УК-5.3 Демонстрирует понимание общего и особенного в развитии цивилизаций, религиозно-культурных отличий и ценностей локальных цивилизаций. |

| | |
|---|--|
| УК-8: Способен создавать и поддерживать в повседневной жизни и в профессиональной деятельности безопасные условия жизнедеятельности для сохранения природной среды, обеспечения устойчивого развития общества, в том числе при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов | |
| Знать: | |
| Индикатор 1 | УК-8.1 Выявляет возможные угрозы для повседневной жизни и здоровья человека, в том числе при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов. |
| Индикатор 2 | УК-8.2 Осуществляет действия по созданию и поддержанию безопасных условий жизнедеятельности для сохранения природной среды, обеспечения устойчивого развития общества, том числе при возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов. |
| Индикатор 3 | УК-8.3 Обладает навыками оказания первой помощи пострадавшему. |
| Индикатор 4 | УК-8.4 Знакомится с навыками оказания первой помощи пострадавшему. |
| ПК-4: Способен к организации поставок строительных машин и механизмов, используемых для производства работ на объекте капитального строительства и организации контроля ведения учетной и отчетной документации по их эксплуатации | |
| Знать: | |
| Индикатор 1 | ПК-4.1 Осуществляет планирование обеспечения строительного производства строительными машинами и механизмами |
| Индикатор 2 | ПК-4.2 Осуществляет систематизацию информации и составляет отчетную документацию по обеспеченности строительного производства строительными машинами и механизмами |
| Индикатор 3 | ПК-4.3 Знакомится с методами планирования и систематизации информации по обеспеченности строительного производства строительными машинами и механизмами |

В результате освоения дисциплины (модуля) обучающийся должен

| | |
|--------------|--|
| 1 | Знать: |
| Индикатор. 3 | способы выполнения поиска необходимой информации, её критического анализа и синтеза информации, полученной из разных источников; |
| Индикатор. 3 | методы использования системного подхода для решения поставленных задач; |
| Индикатор. 3 | подходы к выбору оптимального способа решения задач, учитывая действующие правовые нормы и имеющиеся условия, ресурсы и ограничения; |
| Индикатор. 3 | способы формулировать в рамках поставленной цели проекта совокупность задач, обеспечивающих ее достижение; |
| Индикатор. 3 | способы использования современных информационно-коммуникативных средств и технологий для деловой коммуникации; |
| Индикатор. 3 | способы демонстрации умений вести обмен деловой информацией в устной и письменной формах на государственном языке; |
| Индикатор. 3 | способы продемонстрировать умение вести обмен деловой информацией в устной и письменной формах не менее, чем на одном иностранном языке; |
| Индикатор. 3 | методы анализирования современного состояния общества на основе знания истории; |
| Индикатор. 3 | методы интерпретации проблем современности с позиций этики и философских знаний; |
| Индикатор. 3 | способы демонстрации понимания общего и особенного в развитии цивилизаций, религиозно-культурных отличий и ценностей локальных цивилизаций; |
| Индикатор. 3 | способы выявления возможных угроз для повседневной жизни и здоровья человека, в том числе при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов; |
| Индикатор. 3 | способы осуществления действий по созданию и поддержанию безопасных условий жизнедеятельности для сохранения природной среды, обеспечения устойчивого развития общества, том числе при возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов; |
| Индикатор. 3 | правила оказания первой помощи пострадавшему; |
| Индикатор. 3 | подходы к осуществлению планирования обеспечения строительного производства строительными машинами и механизмами; |
| Индикатор. 3 | методы осуществления систематизации информации и составления отчетной документации об обеспеченности строительного производства строительными машинами и механизмами; |
| Индикатор. 3 | методы планирования и систематизации информации по обеспеченности строительного производства строительными машинами и механизмами. |
| 2 | Уметь: |
| Индикатор. 3 | выполнять поиск необходимой информации, её критический анализ и синтез информации, полученной из разных источников; |
| Индикатор. 3 | использовать системный подход для решения поставленных задач; |
| Индикатор. 3 | формулировать в рамках поставленной цели проекта совокупность задач, обеспечивающих ее достижение; |

| | |
|--------------|---|
| Индикатор. 3 | выбирать оптимальный способ решения задач, учитывая действующие правовые нормы и имеющиеся условия, ресурсы и ограничения; |
| Индикатор. 3 | использовать современные информационно-коммуникативные средства и технологии для деловой коммуникации; |
| Индикатор. 3 | демонстрировать умения вести обмен деловой информацией в устной и письменной формах на государственном языке; |
| Индикатор. 3 | демонстрировать умение вести обмен деловой информацией в устной и письменной формах не менее, чем на одном иностранном языке; |
| Индикатор. 3 | анализировать современное состояние общества на основе знания истории; |
| Индикатор. 3 | интерпретировать проблемы современности с позиций этики и философских знаний; |
| Индикатор. 3 | демонстрировать понимание общего и особенного в развитии цивилизаций, религиозно-культурных отличий и ценностей локальных цивилизаций; |
| Индикатор. 3 | выявлять возможные угрозы для повседневной жизни и здоровья человека, в том числе при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов; |
| Индикатор. 3 | осуществлять действия по созданию и поддержанию безопасных условий жизнедеятельности для сохранения природной среды, обеспечения устойчивого развития общества, том числе при возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов; |
| Индикатор. 3 | использовать навыки оказания первой помощи пострадавшему; |
| Индикатор. 3 | осуществлять планирование обеспечения строительного производства строительными машинами и механизмами; |
| Индикатор. 3 | осуществлять систематизацию информации и составлять отчетную документацию об обеспеченности строительного производства строительными машинами и механизмами; |
| Индикатор. 3 | планировать и систематизировать информацию по обеспеченности строительного производства строительными машинами и механизмами. |
| 3 | Владеть: |
| Индикатор. 3 | навыками выполнения поиска необходимой информации, её критический анализ и синтез информации, полученной из разных источников; |
| Индикатор. 3 | навыками использования системного подхода для решения поставленных задач; |
| Индикатор. 3 | навыками формулирования в рамках поставленной цели проекта совокупность задач, обеспечивающих ее достижение; |
| Индикатор. 3 | навыками по выбору оптимального способа решения задач, учитывая действующие правовые нормы и имеющиеся условия, ресурсы и ограничения; |
| Индикатор. 3 | навыками использования современных информационно-коммуникативных средств и технологий для деловой коммуникации; |
| Индикатор. 3 | навыками демонстрации умений вести обмен деловой информацией в устной и письменной формах на государственном языке; |
| Индикатор. 3 | навыками демонстрации умений вести обмен деловой информацией в устной и письменной формах не менее, чем на одном иностранном языке; |
| Индикатор. 3 | навыками анализа современного состояния общества на основе знания истории |
| Индикатор. 3 | навыками интерпретации проблем современности с позиций этики и философских знаний; |
| Индикатор. 3 | навыками демонстрации понимания общего и особенного в развитии цивилизаций, религиозно-культурных отличий и ценностей локальных цивилизаций; |
| Индикатор. 3 | навыками выявления возможных угроз для повседневной жизни и здоровья человека, в том числе при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов; |
| Индикатор. 3 | навыками осуществления действий по созданию и поддержанию безопасных условий жизнедеятельности для сохранения природной среды, обеспечения устойчивого развития общества, том числе при возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов; |
| Индикатор. 3 | навыками оказания первой помощи пострадавшему; |
| Индикатор. 3 | навыками осуществления планирования обеспечения строительного производства строительными машинами и механизмами; |
| Индикатор. 3 | навыками осуществления систематизации информации и составления отчетной документации об обеспеченности строительного производства строительными машинами и механизмами; |
| Индикатор. 3 | методами планирования и систематизации информации по обеспеченности строительного производства строительными машинами и механизмами. |

СОДЕРЖАНИЕ ПРАКТИКИ

| Код занятия | Наименование разделов (этапов) и тем/вид занятия | Семестр | Часов | Компетенции | Литература | Примечания |
|-------------|--|---------|-------|-------------|------------|------------|
|-------------|--|---------|-------|-------------|------------|------------|

| | | | | | | |
|-----|---|---|----|-------------------------------|---------------------|---|
| | Раздел 1. Подготовительный этап | | | | | |
| 1.1 | Инструктаж по технике безопасности. /Ср/ | 4 | 12 | УК-1,УК-2,УК-4,УК-5,УК-8,ПК-4 | Л1.1,Л1.2,Л2.1,Л2.2 | УК-1.1,УК-4.2, УК-5.1. Отчет по практике, дневник по практике |
| 1.2 | Разработка и выдача индивидуального задания на практику. /Ср/ | 4 | 12 | УК-1,УК-2,УК-4,УК-5,УК-8,ПК-4 | Л1.1,Л1.2,Л2.1,Л2.2 | УК-1.1,УК-4.2, УК-5.1. Отчет по практике, дневник по практике |
| 1.3 | Подготовка к зачету, ответы на контрольные вопросы по технике безопасности. /Ср/ | 4 | 12 | УК-1,УК-2,УК-4,УК-5,УК-8,ПК-4 | Л1.1,Л1.2,Л2.1,Л2.2 | УК-1.1,УК-4.2, УК-5.1. Отчет по практике, дневник по практике |
| | Раздел 2. Основной этап | | | | | |
| 2.1 | Ознакомление с технологическим процессом предприятия включая документооборот производства и их законодательную основу. /Ср/ | 4 | 12 | УК-1,УК-2,УК-4,УК-5,УК-8,ПК-4 | Л1.1,Л1.2,Л2.1,Л2.2 | УК-1.1,УК-4.2, УК-5.1. Отчет по практике, дневник по практике |
| 2.2 | Ознакомление с системой организация управления производством /Ср/ | 4 | 12 | УК-1,УК-2,УК-4,УК-5,УК-8,ПК-4 | Л1.1,Л1.2,Л2.1,Л2.2 | УК-1.1,УК-4.2, УК-5.1. Отчет по практике, дневник по практике |
| 2.3 | Знакомство с обслуживанием технологического процесса предприятия (выполнение подготовительно-вспомогательных операций) /Ср/ | 4 | 12 | УК-1,УК-2,УК-4,УК-5,УК-8,ПК-4 | Л1.1,Л1.2,Л2.1,Л2.2 | УК-1.1,УК-4.2, УК-5.1. Отчет по практике, дневник по практике |
| | Раздел 3. Подготовка отчета по практике | | | | | |
| 3.1 | Подготовка отчёта по практике. /Ср/ | 4 | 36 | УК-1,УК-2,УК-4,УК-5,УК-8,ПК-4 | Л1.1,Л1.2,Л2.1,Л2.2 | УК-1.1,УК-4.2, УК-5.1. Отчет по практике, дневник по практике |
| 3.2 | Защита отчета /ЗачётСОц/ | 4 | | УК-1,УК-2,УК-4,УК-5,УК-8,ПК-4 | Л1.1,Л1.2,Л2.1,Л2.2 | УК-1.1,УК-4.2, УК-5.1. 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 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

Задание по практике:

1. Выполнить обзор оборудования, и технологии выполнения работ, в историческом аспекте, в соответствии с заданием
2. Описать технологию выполнения работы, в соответствии с заданием
3. Выполнить сравнительный анализ отечественного и зарубежного оборудования, а так же технологии выполнения работ, в соответствии с заданием
4. Отчет должен быть структурирован (тит.лист, содержание, описательная часть, заключение, список литературы).

Номер своего варианта принимаем по последним двум цифрам зачетки.

Темы письменных работ

Индивидуальные задания:

1. Ленточные транспортеры. Шнековые (винтовые) транспортеры.
2. Пневматическое оборудование для транспортирования сыпучих материалов.
3. Фронтальные одноковшовые погрузчики.
4. Многоковшовые экскаваторы продольного копания.
5. Многоковшовые экскаваторы поперечного и радиального копания.
6. Машины для подготовительных работ.
7. Станки для правки, резки и гибки арматуры.
8. Оборудование для уплотнения бетонов.
9. Машины и оборудование для установки предварительно-напряженной арматуры.
10. Машины и оборудование для вибрационных способов формования железобетонных изделий.
11. Оборудование для приема, хранения подогрева органических вяжущих.
12. Машины для разлива битумных материалов.
13. Оборудование для приготовления дорожных эмульсий.
14. Машины для постройки покрытий по методу смешения на дороге.
15. Машины для уплотнения дорожных оснований и покрытий.
16. Машины для транспортировки и укладки рельс форм.
17. Профилировщики оснований, распределители бетонной смеси.
18. Бетоно-отделочные машины и нарезания швов.
19. Машины для ремонта и летнего содержания дорог.
20. Машины для зимнего и содержания дорог.
21. Мобильные крановые установки
22. Современное оборудование для диагностирования ПТСДМиО
23. Передвижные дробильно-сортировочные комплексы

| |
|--|
| 24. Ручные машины для выполнения строительных работ |
| 25. Малогабаритное оборудование для уплотнения грунта |
| 26. Современные машины вертикального транспорта |
| 27. Машины и оборудование используемое при ликвидации ЧС (чрезвычайные ситуации) |
| 28. Стенды для комплексного диагностирования технического состояния ПТСДМ и О |
| 29. Оборудование для сортировки нерудных материалов. |
| 30. Оборудование для переработки и сортировки отходов на полигонах ТБО (твердых бытовых отходов) |

Вопросы к зачету с оценкой:

1. Роль и значение информационно-коммуникационных технологий, необходимости выработки библиографической и информационной культуры для работы с информацией при решении задач совершенствования средств механизации и автоматизации ПТСДМ и их технологического оборудования.
2. Цели анализа состояния и перспектив развития средств механизации и автоматизации ПТСДМ и их технологического оборудования
3. Необходимость обоснования целей проектов, выявления приоритетов при решении задач разработки конструкторско-технической документации.
4. Способы достижения целей проектов, соблюдения приоритетов решения задач разработки конструкторско-технической документации.
5. Значение вариантности разработки конструкторско-технической документации.
6. Цели анализа вариантов разработки конструкторско-технической документации. Направленность анализа.
7. Выбор критерия для анализа вариантов разработки конструкторско-технической документации. Принятие компромиссных решений
8. Этапы разработки конструкторско-технической документации, их назначение и содержание.
9. Особенности технологии разработки конструкторско-технической документации на каждом этапе.
10. Значение и обоснование необходимости разработки технических условий, стандартов и технических описаний средств механизации и автоматизации ПТСДМ.
11. Особенности разработки технических условий, стандартов и технических описаний средств механизации и автоматизации ПТСДМ, предписывающие назначение и содержание разрабатываемых документов.

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. Разработка и выдача индивидуального задания на практику. Подготовка к зачету, ответы на контрольные вопросы по технике безопасности. Ознакомление с технологическим процессом предприятия включая документооборот производства и их законодательную основу. Ознакомление с системой организации управления производством Знакомство с обслуживанием технологического процесса предприятия (выполнение подготовительно-вспомогательных операций) Подготовка отчёта по практике. Защита отчета | Соответствие продемонстрированных знаний, умений и навыков при защите материала отчета по практике |

| | | |
|---|--|--|
| <p>УК-1.2 Использует системный подход для решения поставленных задач</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>Ознакомление с технологическим процессом предприятия включая документооборот производства и их законодательную основу.</p> <p>Ознакомление с системой организация управления производством</p> <p>Знакомство с обслуживанием технологического процесса предприятия (выполнение подготовительно-вспомогательных операций)</p> <p>Подготовка отчёта по практике.</p> <p>Защита отчета</p> | |
| <p>УК-1.3 Знакомится с методами поиска необходимой информации, её анализом и методами решения поставленных задач.</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>Ознакомление с технологическим процессом предприятия включая документооборот производства и их законодательную основу.</p> <p>Ознакомление с системой организация управления производством</p> <p>Знакомство с обслуживанием технологического процесса предприятия (выполнение подготовительно-вспомогательных операций)</p> <p>Подготовка отчёта по практике.</p> <p>Защита отчета</p> | |
| <p>УК-2.1 Формулирует в рамках поставленной цели проекта совокупность задач, обеспечивающих ее достижение</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>Ознакомление с технологическим процессом предприятия включая документооборот производства и их законодательную основу.</p> <p>Ознакомление с системой организация управления производством</p> <p>Знакомство с обслуживанием технологического процесса предприятия (выполнение подготовительно-вспомогательных операций)</p> <p>Подготовка отчёта по практике.</p> <p>Защита отчета</p> | |

| | | | |
|--|---|--|--|
| | <p>УК-2.2 Выбирает оптимальный способ решения задач, учитывая действующие правовые нормы и имеющиеся условия, ресурсы и ограничения</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>Ознакомление с технологическим процессом предприятия включая документооборот производства и их законодательную основу.</p> <p>Ознакомление с системой организации управления производством</p> <p>Знакомство с обслуживанием технологического процесса предприятия (выполнение подготовительно-вспомогательных операций)</p> <p>Подготовка отчёта 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>Ознакомление с технологическим процессом предприятия включая документооборот производства и их законодательную основу.</p> <p>Ознакомление с системой организации управления производством</p> <p>Знакомство с обслуживанием технологического процесса предприятия (выполнение подготовительно-вспомогательных операций)</p> <p>Подготовка отчёта 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>Ознакомление с технологическим процессом предприятия включая документооборот производства и их законодательную основу.</p> <p>Ознакомление с системой организации управления производством</p> <p>Знакомство с обслуживанием технологического процесса предприятия (выполнение подготовительно-вспомогательных операций)</p> <p>Подготовка отчёта 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>Ознакомление с технологическим процессом предприятия включая документооборот производства и их законодательную основу.</p> <p>Ознакомление с системой организация управления производством</p> <p>Знакомство с обслуживанием технологического процесса предприятия (выполнение подготовительно-вспомогательных операций)</p> <p>Подготовка отчёта по практике.</p> <p>Защита отчета</p> | |
| <p>УК-5.1 Анализирует современное состояние общества на основе знания истории.</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>Ознакомление с технологическим процессом предприятия включая документооборот производства и их законодательную основу.</p> <p>Ознакомление с системой организация управления производством</p> <p>Знакомство с обслуживанием технологического процесса предприятия (выполнение подготовительно-вспомогательных операций)</p> <p>Подготовка отчёта по практике.</p> <p>Защита отчета</p> | |
| <p>УК-5.2 Интерпретирует проблемы современности с позиций этики и философских знаний</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>Ознакомление с технологическим процессом предприятия включая документооборот производства и их законодательную основу.</p> <p>Ознакомление с системой организация управления производством</p> <p>Знакомство с обслуживанием технологического процесса предприятия (выполнение подготовительно-вспомогательных операций)</p> <p>Подготовка отчёта по практике.</p> <p>Защита отчета</p> | |

| | | | |
|--|---|--|--|
| | <p>УК-5.3 Демонстрирует понимание общего и особенного в развитии цивилизаций, религиозно-культурных отличий и ценностей локальных цивилизаций.</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>Ознакомление с технологическим процессом предприятия включая документооборот производства и их законодательную основу.</p> <p>Ознакомление с системой организация управления производством</p> <p>Знакомство с обслуживанием технологического процесса предприятия (выполнение подготовительно-вспомогательных операций)</p> <p>Подготовка отчёта по практике.</p> <p>Защита отчета</p> | |
| | <p>УК-8.1 Выявляет возможные угрозы для повседневной жизни и здоровья человека, в том числе при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов.</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>Ознакомление с технологическим процессом предприятия включая документооборот производства и их законодательную основу.</p> <p>Ознакомление с системой организация управления производством</p> <p>Знакомство с обслуживанием технологического процесса предприятия (выполнение подготовительно-вспомогательных операций)</p> <p>Подготовка отчёта по практике.</p> <p>Защита отчета</p> | |
| | <p>УК-8.2 Осуществляет действия по созданию и поддержанию безопасных условий жизнедеятельности для сохранения природной среды, обеспечения устойчивого развития общества, том числе при возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов.</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>Ознакомление с технологическим процессом предприятия включая документооборот производства и их законодательную основу.</p> <p>Ознакомление с системой организация управления производством</p> <p>Знакомство с обслуживанием технологического процесса предприятия (выполнение подготовительно-вспомогательных операций)</p> <p>Подготовка отчёта по практике.</p> <p>Защита отчета</p> | |

| | | |
|---|--|--|
| <p>УК-8.3 Обладает навыками оказания первой помощи пострадавшему.</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>Ознакомление с технологическим процессом предприятия включая документооборот производства и их законодательную основу.</p> <p>Ознакомление с системой организация управления производством</p> <p>Знакомство с обслуживанием технологического процесса предприятия (выполнение подготовительно-вспомогательных операций)</p> <p>Подготовка отчёта по практике.</p> <p>Защита отчета</p> | |
| <p>УК-8.4 Знакомится с навыками оказания первой помощи пострадавшему.</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>Ознакомление с технологическим процессом предприятия включая документооборот производства и их законодательную основу.</p> <p>Ознакомление с системой организация управления производством</p> <p>Знакомство с обслуживанием технологического процесса предприятия (выполнение подготовительно-вспомогательных операций)</p> <p>Подготовка отчёта по практике.</p> <p>Защита отчета</p> | |
| <p>ПК-4.1 Осуществляет планирование обеспечения строительного производства строительными машинами и механизмами</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>Ознакомление с технологическим процессом предприятия включая документооборот производства и их законодательную основу.</p> <p>Ознакомление с системой организация управления производством</p> <p>Знакомство с обслуживанием технологического процесса предприятия (выполнение подготовительно-вспомогательных операций)</p> <p>Подготовка отчёта по практике.</p> <p>Защита отчета</p> | |

| | | | |
|--|---|---|--|
| | ПК-4.2 Осуществляет систематизацию информации и составляет отчетную строительного производства строительными машинами и механизмами | Инструктаж по технике безопасности. Разработка и выдача индивидуального задания на практику. Подготовка к зачету, ответы на контрольные вопросы по технике безопасности. Ознакомление с технологическим процессом предприятия включая документооборот производства и их законодательную основу. Ознакомление с системой организация управления производством Знакомство с обслуживанием технологического процесса предприятия (выполнение подготовительно-вспомогательных операций) Подготовка отчёта по практике. Защита отчета | |
| | ПК-4.3 Знакомится с методами планирования и систематизации информации по обеспеченности строительного производства строительными машинами и механизмами | Инструктаж по технике безопасности. Разработка и выдача индивидуального задания на практику. Подготовка к зачету, ответы на контрольные вопросы по технике безопасности. Ознакомление с технологическим процессом предприятия включая документооборот производства и их законодательную основу. Ознакомление с системой организация управления производством Знакомство с обслуживанием технологического процесса предприятия (выполнение подготовительно-вспомогательных операций) Подготовка отчёта по практике. 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 | Григоревский 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 |

МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОСНАЩЕНИЕ ПРАКТИКИ

| Аудитория | Назначение | Оснащение аудитории | Вид занятия |
|-----------|------------|---------------------|-------------|
|-----------|------------|---------------------|-------------|

| | | | |
|---------------|---|---|----|
| 2131 | Учебная аудитория (дисплейный класс) | <p>Основное оборудование:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Автоматизированное рабочее место Моноблок Aquarius Mnb Pro T584 R52 (23.8"/i7_8700T/D4_8G/VINT/SSD1000/SB/NIC/WiFi/KM/AstraCE – 16 шт. - Принтер HP LG P2015 - 1 шт.; - Сканер HP 3770- 1 шт.; - Сплитер Roline- 1 шт.; - Коммутатор D-Link DES-1008D/E- 1 шт.; - Компьютерный тренажёр одноковшового гидравлического экскаватора Digger Zaxis 240- 1 шт. <p>Дополнительно:</p> <p>Меловая доска – 1 шт.</p> <p>Учебная мебель:</p> <p>Комплект мебели (посадочные места / АРМ) – 15/15 шт.</p> <p>Комплект мебели (посадочное место/АРМ) для преподавателя – 1/1 шт. (ПК Системный блок Athlon64x2 5000+Монитор LGL1953S-SF)</p> | Ср |
| 2201 | читальный зал №1 | <p>Комплект мебели (посадочных мест)</p> <p>Стеллажи</p> <p>Комплект мебели (посадочных мест) для библиотекаря</p> <p>Выставочные шкафы</p> <p>ПК i5-2500/H67/4Gb (монитор TFT19 Samsung) (10шт.);</p> <p>принтер HP Laser Jet P2055D (1шт.)</p> | Ср |
| Мастерская №1 | Лаборатория эксплуатации ПТСДМиО | <p>Основное оборудование:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Бетономеситель СБР-170а-1шт.; - Дробилка щековая ШД 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.; <p>Дополнительно:</p> <p>Маркерная доска – 1 шт.</p> <p>Учебная мебель:</p> <p>Комплект мебели (посадочные места) – 12шт.</p> <p>Комплект мебели (посадочное место) для преподавателя – 1 шт.</p> | Ср |

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.