

Документ подписан простой электронной подписью  
Информация о владельце:  
ФИО: Луковникова Елена Ивановна  
Должность: Проректор по учебной работе  
Дата подписания: 21.12.2021 17:12:24  
Уникальный программный ключ:  
890f5aae3463de1924cbcf76ac5d7ab89e9fe3d2

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ  
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ  
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ

"БРАТСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ"



УТВЕРЖДАЮ

Проректор по учебной работе

"19" июля 2021 г.

### Производственная (преддипломная) практика

Закреплена за кафедрой **Подъемно-транспортных, строительных и дорожных машин и оборудования**

Учебный план bz230302\_21\_СДМ.plx

Направление: 23.03.02 Наземные транспортно-технологические комплексы

Профиль: Подъемно-транспортные, строительные, дорожные машины и оборудование

Квалификация **Бакалавр**

Форма обучения **заочная**

Форма промежуточной аттестации **Зачет с оценкой**


Вид практики **Производственная**

Тип практики **Производственная (преддипломная) практика**

Форма проведения **дискретная**

#### Распределение часов практики

Курс	5		Итого	
	УП	РП	УП	РП
Вид занятий				
Контактная работа				
в том числе ИКР				
Сам. работа	216	216	216	216
Итого	216		216	216

Программу составил(и):  
к.т.н., доц. Жмуров В.В. 

Программа практики  
**Производственная (преддипломная) 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\_21\_СДМ.plx

утвержденного приказом ректора от

Программа одобрена на заседании кафедры

Протокол от "16" марта 2021 г. № 10

Срок действия программы: уч.г. *2021-2022*

Зав. кафедрой Зеньков С.А. 

Председатель МКФ

доцент, к.т.н., Варданян М.А.  "27" апреля 2021 г. № 1250

*№ 1250*



**ЦЕЛИ ПРАКТИКИ**

1	Получение навыков анализа перспектив развития подъёмно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования;
2	навыков выявления приоритетных технических решений при производстве, модернизации и эксплуатации подъёмно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования;
3	навыков организации испытаний и технического контроля при исследовании, проектировании производстве и эксплуатации подъёмно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования.

**МЕСТО ПРАКТИКИ В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ**

Блок.Часть	Б2.В.05(П)
<b>Требования к предварительной подготовке обучающегося:</b>	
1	Безопасность жизнедеятельности
2	Машины для земляных работ
3	Машины непрерывного транспорта
4	Технология производства и ремонт подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования
5	Эксплуатация подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования
6	Грузоподъемные машины
<b>Дисциплины (модули) и практики, для которых освоение данной практики необходимо как предшествующее:</b>	
1	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы

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

**ПК-1: Способен к разработке технического задания, эскизного проекта и технического проекта строительного дорожных машин и их компонентов**

**Знать:**

Индикатор 1	ПК-1.1 Формирует планы разработки конструкций, эксплуатационно-технической и конструкторской документации на подъемно-транспортные, строительные, дорожные средства и оборудование.
-------------	---

**ПК-4: Способен планировать обеспечение строительного производства строительными машинами и механизмами и контроль ведения отчетной документации**

**Знать:**

Индикатор 1	ПК-4.1 Проводит анализ результатов испытаний подъемно-транспортных, строительных, дорожных средств и оборудования.
-------------	--

**ПК-5: Способен к обеспечению ввода строительных машин и механизмов в эксплуатацию**

**Знать:**

Индикатор 1	ПК-5.1 Планирует загрузку сервисного центра по техническому обслуживанию и ремонту подъемно-транспортных, строительных, дорожных средств и оборудования.
-------------	--

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

**Знать:**

Индикатор 1	УК-3.1. Демонстрирует понимание принципов организации командной работы.
-------------	---

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

**Знать:**

Индикатор 1	УК-1.1. Критически анализирует проблемную ситуацию и осуществляет ее декомпозицию на отдельные задачи.
-------------	--

**ПК-4: Способен планировать обеспечение строительного производства строительными машинами и механизмами и контроль ведения отчетной документации**

**Знать:**

Индикатор 2	ПК-4.2 Разрабатывает мероприятия по устранению замечаний по результатам испытаний подъемно-транспортных, строительных, дорожных средств и оборудования.
-------------	---

**ПК-5: Способен к обеспечению ввода строительных машин и механизмов в эксплуатацию**

**Знать:**

Индикатор 2	ПК-5.2 Организует работы и разрабатывает стандарты обслуживания сервисного центра по техническому обслуживанию и ремонту подъемно-транспортных, строительных, дорожных средств и оборудования.
<b>УК-1: Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач</b>	
<b>Знать:</b>	
Индикатор 2	УК-1.2. Формирует возможные варианты решения задач на основе системного подхода.
<b>УК-3: Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде</b>	
<b>Знать:</b>	
Индикатор 2	УК-3.2. Разрабатывает командную стратегию, применяя эффективные стили руководства работой команды для достижения поставленной цели.
<b>ПК-1: Способен к разработке технического задания, эскизного проекта и технического проекта строительного-дорожных машин и их компонентов</b>	
<b>Знать:</b>	
Индикатор 2	ПК-1.2 Планирует ресурсы и распределяет работы по разработке конструкций подъемно-транспортных, строительных, дорожных средств и оборудования.
<b>УК-1: Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач</b>	
<b>Знать:</b>	
Индикатор 3	УК-1.3. Вырабатывает стратегию действий для решения поставленных задач.

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

1	<b>Знать:</b>
Индикатор. 3	способы поиска необходимой информации из разных источников;
Индикатор. 3	совокупность задач, обеспечивающих достижение поставленной цели;
Индикатор. 3	действующие правовые нормы, имеющиеся ресурсы и ограничения в ходе выбора оптимального способа решения задач в рамках поставленной цели;
Индикатор. 3	стратегию сотрудничества для достижения поставленной цели;
Индикатор. 3	способы взаимодействия с членами команды для достижения поставленной задачи;
Индикатор. 3	основные грамматические правила иностранного языка, значения лексических единиц, используемых в устной и письменной формах коммуникации для решения межличностного и межкультурного взаимодействия;
Индикатор. 3	стилистические и грамматические особенности письменной и устной деловой публичной и научной речи;
Индикатор. 3	иностраный язык в объеме, необходимом для профессионального общения, чтения научно-технической литературы и письменного перевода;
Индикатор. 3	всеобщую историю и историю России; закономерности и особенности социально-исторического развития общества, и его современное состояние;
Индикатор. 3	закономерности и особенности развития различных культур в философском контексте;
Индикатор. 3	особенности развития цивилизаций;
Индикатор. 3	понятие здорового образа жизни и его составляющие, способы контроля и оценки физического развития и физической подготовленности;
Индикатор. 3	должностные обязанности своей профессии, понятие здорового образа жизни и его составляющие;
Индикатор. 3	возможные угрозы для жизни и здоровья человека;
Индикатор. 3	мероприятия по поддержанию безопасных условий труда и предотвращению возникновения чрезвычайных ситуаций в процессе строительства и реконструкции объекта;
Индикатор. 3	порядок оказания первой помощи пострадавшему в зависимости от полученных травмирующих воздействий;
Индикатор. 3	основные теории функционирования экономики принципы организации, управления и оценки деятельности предприятий;
Индикатор. 3	меры государственной поддержки предприятий, эксплуатирующих продукцию машиностроения;
Индикатор. 3	основные этапы подготовки технического задания на разработку конструкции строительного-дорожных машин;
Индикатор. 3	источники нахождения достоверной информации о перспективных разработках строительного-дорожных машин;
Индикатор. 3	источники нахождения достоверной информации о перспективных компонентах строительного-дорожных машин;

Индикатор. 3	нормативно-техническую документацию конструкторского сопровождения производства строительного оборудования и их компонентов;
Индикатор. 3	виды оборудования для испытания строительного оборудования и их компонентов;
Индикатор. 3	порядок планирования по обеспечению строительного производства строительными машинами и механизмами;
Индикатор. 3	виды отчетной документации по обеспеченности строительного производства строительными машинами и механизмами;
Индикатор. 3	последовательность ввода строительных машин и механизмов в эксплуатацию;
Индикатор. 3	правила эксплуатации строительных машин и механизмов;
Индикатор. 3	виды нормативно-технической документации по учету строительных машин и механизмов;
Индикатор. 3	правила хранения строительных машин и механизмов;
Индикатор. 3	виды мероприятий по техническому обслуживанию строительных машин и механизмов
Индикатор. 3	виды мероприятий по текущему ремонту строительных машин и механизмов;
Индикатор. 3	показатели оценки эффективности использования строительных машин и механизмов;
Индикатор. 3	виды технических мероприятий по повышению эффективности использования строительных машин и механизмов.
<b>2</b>	<b>Уметь:</b>
Индикатор. 3	осуществлять поиск необходимой информации, ее критический анализ и обобщение для решения поставленных задач;
Индикатор. 3	реализовывать системный подход для решения поставленных задач;
Индикатор. 3	определять круг задач в рамках поставленной цели, обеспечивающих ее достижение;
Индикатор. 3	реализовывать выбор оптимальных способов решения поставленных задач, исходя из действующих правовых норм, реальных условий, ресурсов и ограничений;
Индикатор. 3	определять стратегию сотрудничества для достижения поставленной цели и свою роль в команде;
Индикатор. 3	взаимодействовать с другими членами команды для достижения поставленной задачи;
Индикатор. 3	: создавать и редактировать тексты профессионального назначения;
Индикатор. 3	использовать навыки публичной речи (сообщение, доклад);
Индикатор. 3	анализировать современное состояние общества на основе знания истории; понимать и воспринимать современное разнообразие общества с учетом социально-исторического контекста;
Индикатор. 3	понимать и воспринимать разнообразие общества в философском контексте;
Индикатор. 3	отличать общее и особенное в развитии цивилизаций, религиозно-культурные особенности и ценности локальных цивилизаций;
Индикатор. 3	эффективно планировать собственное время для достижения результата и поставленных задач;
Индикатор. 3	самостоятельно поддерживать и развивать основные физические качества;
Индикатор. 3	: выявлять возможные угрозы для жизни и здоровья человека;
Индикатор. 3	применять на практике требования охраны труда, безопасности жизнедеятельности и защиты окружающей среды при выполнении строительных работ и работ по реконструкции строительных объектов;
Индикатор. 3	производить оценку эффективности экономической деятельности предприятия;
Индикатор. 3	проводить оценку эффективности деятельности предприятий, эксплуатирующих транспортно-технологические комплексы;
Индикатор. 3	разрабатывать техническое задание для проектирования;
Индикатор. 3	осуществлять выбор и систематизацию информации о перспективных разработках строительного оборудования;
Индикатор. 3	осуществлять выбор и систематизацию информации о перспективных компонентах строительного оборудования;
Индикатор. 3	осуществлять конструкторское сопровождение производства строительного оборудования и их компонентов;
Индикатор. 3	обрабатывать результаты испытаний строительного оборудования и их компонентов;
Индикатор. 3	производить корректировку планов по обеспечению строительного производства строительными машинами и механизмами;
Индикатор. 3	осуществлять отчетную документацию по обеспеченности строительного производства строительными машинами и механизмами;
Индикатор. 3	осуществлять организационно-технические мероприятия по вводу строительных машин и механизмов в эксплуатацию;
Индикатор. 3	составлять отчетность по техническому состоянию машин в процессе эксплуатации;

Индикатор. 3	осуществлять подготовку нормативно-технической документации по учёту строительных машин и механизмов;
Индикатор. 3	обеспечивать соблюдение правил хранения строительных машин и механизмов;
Индикатор. 3	осуществлять планирование и координацию мероприятий по техническому обслуживанию строительных машин и механизмов;
Индикатор. 3	осуществлять планирование и координацию мероприятий по текущему ремонту строительных машин и механизмов;
Индикатор. 3	определять показатели эффективности использования строительных машин и механизмов;
Индикатор. 3	осуществлять организационно-технические мероприятия по повышению эффективности использования строительных машин и механизмов.
<b>3</b>	<b>Владеть:</b>
Индикатор. 3	методикой критического анализа и синтеза отобранной информации из разных источников;
Индикатор. 3	технологией системного подхода поиска, критического анализа и синтеза в ходе подготовки необходимой информации для решения поставленных задач;
Индикатор. 3	навыками последовательного решения намеченных задач, обеспечивающих достижение поставленной цели"
Индикатор. 3	подходами к рациональному выбору решения задач в рамках поставленной цели с учетом действующих правовых норм, имеющихся ограничений и ресурсов;
Индикатор. 3	навыками эффективного взаимодействия с другими членами команды для достижения поставленной задачи;
Индикатор. 3	правилами написания реферата по статье, компрессией информации;
Индикатор. 3	навыками коммуникации в устной и письменной формах, как в деловой среде, так и в профессиональной сфере;
Индикатор. 3	навыками устного и письменного перевода профессионально-ориентированной литературы для решения коммуникативных задач в профессиональной деятельности;
Индикатор. 3	навыками анализа современного состояния общества на основе знания истории; простейшими методами адекватного восприятия межкультурного разнообразия общества в социально-историческом, контексте, навыками общения в мире культурного многообразия с использованием норм поведения;
Индикатор. 3	простейшими методами адекватного восприятия межкультурного разнообразия общества в философском контексте;
Индикатор. 3	пониманием общего и особенного в развитии цивилизаций, религиозно-культурных отличий и ценностей локальных цивилизаций
Индикатор. 3	методами физического воспитания в укреплении здоровья;
Индикатор. 3	навыками выявления возможных угроз для жизни и здоровья человека;
Индикатор. 3	навыками по обеспечению техники безопасности при выполнении работ по демонтажу и монтажу конструкций при строительстве и реконструкции здания;
Индикатор. 3	навыками оказания первой помощи пострадавшему в зависимости от полученных травмирующих воздействий;
Индикатор. 3	навыками сбора, обработки, анализа данных о процессах и результатах экономической деятельности предприятия;
Индикатор. 3	методами оценки результатов экономической деятельности в области эксплуатации транспортно-технологических комплексов;
Индикатор. 3	навыками оценки качества подготовки технического задания для проектирования;
Индикатор. 3	навыками оценки качества подготовки эскизного и технического проекта;
Индикатор. 3	способами целенаправленного поиска информации о перспективных разработках строительно-дорожных машин;
Индикатор. 3	способами целенаправленного поиска информации о перспективных компонентах строительно-дорожных машин;
Индикатор. 3	навыками подготовки конструкторской документации, соответствующей нормативно-техническим документам;
Индикатор. 3	способами обработки результатов испытаний строительно-дорожных машин и их компонентов;
Индикатор. 3	навыками работы с поставщиками строительных машин и механизмов;
Индикатор. 3	навыками систематизации информации по обеспеченности строительного производства строительными машинами и механизмами;
Индикатор. 3	навыками соблюдения регламента по осуществлению ввода строительных машин и механизмов в эксплуатацию
Индикатор. 3	средствами контроля технического состояния машин строительных машин;

Индикатор. 3	навыками подготовки нормативно-технической документации по учёту строительных машин и механизмов;
Индикатор. 3	навыками хранения строительных машин и механизмов;
Индикатор. 3	навыками планирования мероприятий по техническому обслуживанию строительных машин и механизмов;
Индикатор. 3	навыками определения показателей эффективности использования строительных машин и механизмов;
Индикатор. 3	навыками эффективного использования строительных машин и механизмов;
Индикатор. 3	навыками планирования мероприятий по текущему ремонту строительных машин и механизмов.

### СОДЕРЖАНИЕ ПРАКТИКИ

Код занятия	Наименование разделов (этапов) и тем/вид занятия	Курс	Часов	Компетенции	Литература	Интракт.	Примечания
	<b>Раздел 1. Подготовительный этап</b>						
1.1	Инструктаж по технике безопасности /Ср/	5	36	УК-1,УК-3,ПК-1,ПК-4,ПК-5	Л1.1,Л1.2,Л1.3,Л2.1,Л2.2		Дневник практики, отчет по практике. УК-1.1,ПК-1.1,ПК-4.2
1.2	Ознакомление с рабочей программой по практике /Ср/	5	36	УК-1,УК-3,ПК-1,ПК-4,ПК-5	Л1.1,Л1.2,Л1.3,Л2.1,Л2.2		Дневник практики, отчет по практике. УК-1.1,ПК-1.1,ПК-4.2

### ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

1	Технология дистанционного обучения (получение образовательных услуг без посещения университета, с помощью современных систем телекоммуникации (электронная почта, Интернет и др.))						
2	Технология проблемного обучения (постановка научной и учебной задачи перед обучающимися, в процессе решения задачи обучающиеся учатся самостоятельно находить необходимую информацию, способы решения, осуществляется развитие познавательной активности, творческого мышления и иных личных качеств)						

	<b>Раздел 2. Производственно-технологический этап</b>						
2.1	Разработка производственно-технологической документации технологических процессов /Ср/	5	24	УК-1,УК-3,ПК-1,ПК-4,ПК-5	Л1.1,Л1.2,Л1.3,Л2.1,Л2.2		Дневник практики, отчет по практике. УК-1.1,ПК-1.1,ПК-4.2
2.2	Осуществление контроля за параметрами технологических процессов производства и эксплуатации /Ср/	5	24	УК-1,УК-3,ПК-1,ПК-4,ПК-5	Л1.1,Л1.2,Л1.3,Л2.1,Л2.2		Дневник практики, отчет по практике. УК-1.1,ПК-1.1,ПК-4.2
2.3	Проведение испытания средств механизации и автоматизации строительных и дорожных работ /Ср/	5	24	УК-1,УК-3,ПК-1,ПК-4,ПК-5	Л1.1,Л1.2,Л1.3,Л2.1,Л2.2		Дневник практики, отчет по практике. УК-1.1,ПК-1.1,ПК-4.2

### ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

1	Технология дистанционного обучения (получение образовательных услуг без посещения университета, с помощью современных систем телекоммуникации (электронная почта, Интернет и др.))						
2	Технология проблемного обучения (постановка научной и учебной задачи перед обучающимися, в процессе решения задачи обучающиеся учатся самостоятельно находить необходимую информацию, способы решения, осуществляется развитие познавательной активности, творческого мышления и иных личных качеств)						

	<b>Раздел 3. Подготовка к зачету с оценкой</b>						
3.1	Подготовка и формирование отчета и дневника по практике /Ср/	5	72	УК-1,УК-3,ПК-1,ПК-4,ПК-5	Л1.1,Л1.2,Л1.3,Л2.1,Л2.2		Дневник практики, отчет по практике. УК-1.1,ПК-1.1,ПК-4.2
3.2	Подготовка к зачету /Зачёт СОц/	5		УК-1,УК-3,ПК-1,ПК-4,ПК-5	Л1.1,Л1.2,Л1.3,Л2.1,Л2.2		Дневник практики, отчет по практике. УК-1.1,ПК-1.1,ПК-4.2

### ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

1	Технология дистанционного обучения (получение образовательных услуг без посещения университета, с помощью современных систем телекоммуникации (электронная почта, Интернет и др.))						
---	--	--	--	--	--	--	--

2	Технология проблемного обучения (постановка научной и учебной задачи перед обучающимися, в процессе решения задачи обучающиеся учатся самостоятельно находить необходимую информацию, способы решения, осуществляется развитие познавательной активности, творческого мышления и иных личных качеств)
---	---

### **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**

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. Каким образом происходит проектирование технологических операций изготовления деталей?
2. Какие существуют виды ремонта?
3. Каким образом осуществляется техническое обслуживание средств механизации и автоматизации ПТ СДМиО?
4. Каковы основные пути модернизации средств механизации ПТСДМиО?.
5. Охарактеризуйте виды технического обслуживания и ремонтов машин.
6. Что понимается под технической эксплуатацией наземных транспортно-технологических машин?
7. Какие виды сборки применяются при производстве наземных транспортно-технологических машин?
8. Методика проведения технологических параметров.
9. На какие виды нагрузок испытывают средства механизации и автоматизации подъемно-транспортных, строительных и дорожных работ
10. Каким образом происходит проектирование технологических операций изготовления деталей?
11. Какие существуют виды ремонта?
12. Каким образом осуществляется техническое обслуживание средств механизации и автоматизации ПТ СДМиО?
13. Каковы основные пути модернизации средств механизации ПТСДМиО?
14. Какие работы необходимо выполнять при ТО дизелей.
15. Как определяется эксплуатационная производительность наземных транспортно-технологических средств и их технологического оборудования.
16. Как осуществляется выбор рациональных параметров режима работы наземных транспортно-технологических средств и их технологического оборудования.
17. Каким образом определяют ресурс средств механизации и автоматизации подъемно-транспортных, строительных и дорожных работ.



### Темы письменных работ

Темы примерных индивидуальных заданий:

- Разработка производственно-технологической документации технологических процессов.
- Осуществление контроля над параметрами технологических процессов производства и эксплуатации
- Проведение испытания средств механизации и автоматизации строительных и дорожных работ
- Разработка схемы, проектирование и расчет одной из строительных и дорожных машин.
- Конструкторские проекты машин для земляных работ.
- Организация проведения технического обслуживания и ремонта конкретной ПТСДМ.

### Фонд оценочных средств

Вопросы к зачету с оценкой:

1. Каким образом происходит проектирование технологических операций изготовления деталей?
2. Какие существуют виды ремонта?
3. Каким образом осуществляется техническое обслуживание средств механизации и автоматизации ПТ СДМиО?
4. Каковы основные пути модернизации средств механизации ПТСДМиО?
5. Охарактеризуйте виды технического обслуживания и ремонтов машин.
6. Что понимается под технической эксплуатацией наземных транспортно-технологических машин?
7. Какие виды сборки применяются при производстве наземных транспортно-технологических машин?
8. Методика проведения технологических параметров.
9. На какие виды нагрузок испытывают средства механизации и автоматизации подъемно-транспортных, строительных и дорожных работ
10. Каким образом происходит проектирование технологических операций изготовления деталей?
11. Какие существуют виды ремонта?
12. Каким образом осуществляется техническое обслуживание средств механизации и автоматизации ПТ СДМиО?
13. Каковы основные пути модернизации средств механизации ПТСДМиО?
14. Какие работы необходимо выполнять при ТО дизелей.
15. Как определяется эксплуатационная производительность наземных транспортно-технологических средств и их технологического оборудования.
16. Как осуществляется выбор рациональных параметров режима работы наземных транспортно-технологических средств и их технологического оборудования.
17. Каким образом определяют ресурс средств механизации и автоматизации подъемно-транспортных, строительных и дорожных работ.

### Перечень видов оценочных средств

- вопросы по технике безопасности на производстве;
- вопросы руководителя практики по разделу 2;
- отчет по практике;
- дневник по практике;
- вопросы к зачету с оценкой.

### Перечень компетенций и этапы их формирования в процессе проведения практики

Разделы (этапы)	Наименование раздела (этапа) практики	Номер формируемого индикатора	Вид занятий, работы	Форма контроля
1	Подготовительный этап	УК-1, УК-3, ПК-1, ПК-4, ПК-5	Инструктаж по технике безопасности Ознакомление с рабочей программой по практике	Дневник практики, отчет по практике. УК-1.1, ПК-1.1, ПК-4.2 Дневник практики, отчет по практике. УК-1.1, ПК-1.1, ПК-4.2
2	Производственно-технологический этап	УК-1, УК-3, ПК-1, ПК-4, ПК-5	Разработка производственно-технологической документации технологических процессов Осуществление контроля за параметрами технологических процессов производства и эксплуатации Проведение испытания средств механизации и автоматизации строительных и дорожных работ	Дневник практики, отчет по практике. УК-1.1, ПК-1.1, ПК-4.2 Дневник практики, отчет по практике. УК-1.1, ПК-1.1, ПК-4.2 Дневник практики, отчет по практике. УК-1.1, ПК-1.1, ПК-4.2
3	Подготовка к зачету с оценкой	УК-1, УК-3, ПК-1, ПК-4, ПК-5	Подготовка и формирование отчета и дневника по практике Подготовка к зачету	Дневник практики, отчет по практике. УК-1.1, ПК-1.1, ПК-4.2 Дневник практики, отчет по практике. УК-1.1, ПК-1.1, ПК-4.2

### Показатели и критерии оценивания компетенций

Код компетенции	Дескрипторы	Вид занятия, работы	Критерий оценки
ПК-1	ПК-1.1 Формирует планы разработки конструкций, эксплуатационно-технической и конструкторской документации на подъемно-транспортные, строительные, дорожные средства и оборудование.	Инструктаж по технике безопасности Ознакомление с рабочей программой по практике Разработка производственно-технологической документации технологических процессов Осуществление контроля за параметрами технологических процессов производства и эксплуатации Проведение испытания средств механизации и автоматизации строительных и дорожных работ Подготовка и формирование отчета и дневника по практике Подготовка к зачету	Соответствие продемонстрированных знаний, умений и навыков при защите материала отчета по практике
ПК-4	ПК-4.1 Проводит анализ результатов испытаний подъемно-транспортных, строительных, дорожных средств и оборудования.	Инструктаж по технике безопасности Ознакомление с рабочей программой по практике Разработка производственно-технологической документации технологических процессов Осуществление контроля за параметрами технологических процессов производства и эксплуатации Проведение испытания средств механизации и автоматизации строительных и дорожных работ Подготовка и формирование отчета и дневника по практике Подготовка к зачету	Соответствие продемонстрированных знаний, умений и навыков при защите материала отчета по практике
ПК-5	ПК-5.1 Планирует загрузку сервисного центра по техническому обслуживанию и ремонту подъемно-транспортных, строительных, дорожных средств и оборудования.	Инструктаж по технике безопасности Ознакомление с рабочей программой по практике Разработка производственно-технологической документации технологических процессов Осуществление контроля за параметрами технологических процессов производства и эксплуатации Проведение испытания средств механизации и автоматизации строительных и дорожных работ Подготовка и формирование отчета и дневника по практике Подготовка к зачету	Соответствие продемонстрированных знаний, умений и навыков при защите материала отчета по практике
УК-3	УК-3.1. Демонстрирует понимание принципов организации командной работы.	Инструктаж по технике безопасности Ознакомление с рабочей программой по практике Разработка производственно-технологической документации технологических процессов Осуществление контроля за параметрами технологических процессов производства и эксплуатации Проведение испытания средств механизации и автоматизации строительных и дорожных работ Подготовка и формирование отчета и дневника по практике Подготовка к зачету	Соответствие продемонстрированных знаний, умений и навыков при защите материала отчета по практике

УК-1	УК-1.1. Критически анализирует проблемную ситуацию и осуществляет ее декомпозицию на отдельные задачи.	Инструктаж по технике безопасности Ознакомление с рабочей программой по практике Разработка производственно-технологической документации технологических процессов Осуществление контроля за параметрами технологических процессов производства и эксплуатации Проведение испытания средств механизации и автоматизации строительных и дорожных работ Подготовка и формирование отчета и дневника по практике Подготовка к зачету	Соответствие продемонстрированных знаний, умений и навыков при защите материала отчета по практике
ПК-4	ПК-4.2 Разрабатывает мероприятия по устранению замечаний по результатам испытаний подъемно-транспортных, строительных, дорожных средств и оборудования.	Инструктаж по технике безопасности Ознакомление с рабочей программой по практике Разработка производственно-технологической документации технологических процессов Осуществление контроля за параметрами технологических процессов производства и эксплуатации Проведение испытания средств механизации и автоматизации строительных и дорожных работ Подготовка и формирование отчета и дневника по практике Подготовка к зачету	Соответствие продемонстрированных знаний, умений и навыков при защите материала отчета по практике
ПК-5	ПК-5.2 Организует работы и разрабатывает стандарты обслуживания сервисного центра по техническому обслуживанию и ремонту подъемно-транспортных, строительных, дорожных средств и оборудования.	Инструктаж по технике безопасности Ознакомление с рабочей программой по практике Разработка производственно-технологической документации технологических процессов Осуществление контроля за параметрами технологических процессов производства и эксплуатации Проведение испытания средств механизации и автоматизации строительных и дорожных работ Подготовка и формирование отчета и дневника по практике Подготовка к зачету	Соответствие продемонстрированных знаний, умений и навыков при защите материала отчета по практике
УК-1	УК-1.2. Формирует возможные варианты решения задач на основе системного подхода.	Инструктаж по технике безопасности Ознакомление с рабочей программой по практике Разработка производственно-технологической документации технологических процессов Осуществление контроля за параметрами технологических процессов производства и эксплуатации Проведение испытания средств механизации и автоматизации строительных и дорожных работ Подготовка и формирование отчета и дневника по практике Подготовка к зачету	Соответствие продемонстрированных знаний, умений и навыков при защите материала отчета по практике

УК-3	УК-3.2. Разрабатывает командную стратегию, применяя эффективные стили руководства работой команды для достижения поставленной цели.	Инструктаж по технике безопасности Ознакомление с рабочей программой по практике Разработка производственно-технологической документации технологических процессов Осуществление контроля за параметрами технологических процессов производства и эксплуатации Проведение испытания средств механизации и автоматизации строительных и дорожных работ Подготовка и формирование отчета и дневника по практике Подготовка к зачету	Соответствие продемонстрированных знаний, умений и навыков при защите материала отчета по практике
ПК-1	ПК-1.2 Планирует ресурсы и распределяет работы по разработке конструкций подъемно-транспортных, строительных, дорожных средств и оборудования.	Инструктаж по технике безопасности Ознакомление с рабочей программой по практике Разработка производственно-технологической документации технологических процессов Осуществление контроля за параметрами технологических процессов производства и эксплуатации Проведение испытания средств механизации и автоматизации строительных и дорожных работ Подготовка и формирование отчета и дневника по практике Подготовка к зачету	Соответствие продемонстрированных знаний, умений и навыков при защите материала отчета по практике
УК-1	УК-1.3. Вырабатывает стратегию действий для решения поставленных задач.	Инструктаж по технике безопасности Ознакомление с рабочей программой по практике Разработка производственно-технологической документации технологических процессов Осуществление контроля за параметрами технологических процессов производства и эксплуатации Проведение испытания средств механизации и автоматизации строительных и дорожных работ Подготовка и формирование отчета и дневника по практике Подготовка к зачету	Соответствие продемонстрированных знаний, умений и навыков при защите материала отчета по практике

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

**ПЕРЕЧЕНЬ УЧЕБНОЙ ЛИТЕРАТУРЫ**

Основная литература

Л1.3	Ефремов И.М., Зеньков С.А., Кобзов Д.Ю., Плеханов Г.Н. Комплекс учебных и производственных практик:Методические указания. - Братск: БрГУ, 2009. - 31 с.
Л1.2	Добронравов С.С., Дронов В.Г. Строительные машины и основы автоматизации:Учебник для вузов. - Москва: Высшая школа, 2006. - 575 с.
Л1.1	Ефанов Л.А., Попов В.Н. Технология конструкционных материалов:Лабораторный практикум. - Братск: БрГУ, 2007. - 128 с.

Дополнительная литература

Л2.2	Глаголев С. Н. Строительные машины, механизмы и оборудование [Электронный ресурс]:учебное пособие. - Москва: Директ-Медиа, 2014. - 396 с. – Режим доступа: <a href="http://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=235423">http://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=235423</a>
Л2.1	Мамаев Л.А., Герасимов С.Н., Плеханов Г.Н., Федоров В.С. Строительные машины и оборудование:Учебное пособие. - Братск: БрГУ, 2011. - 138 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

2201	читальный зал №1	Учебная мебель Оборудование 10- ПК i5-2500/H67/4Gb (монитор TFT19 Samsung); принтер HP Laser Jet P2055D
2131	Лаборатория автоматизации систем проектирования	Учебная мебель - Системный блок (AMD 690G,mANX,HDD Seagate 250Gb,DIMM DDR//2*512Mb,DVDRV,FDD (3 шт.); - Системный блок Cel D-315 (2 шт); - Системный блок CPU 4000.2*512MB (5 шт); - Системный блок iPIV 1.7 (3 шт); - Монитор Терминал TFT 19 LG L1953S-SF; - Принтер LaserJet 6P; - Системный блок AMD Athlon 64X2; - Системный блок Celeron 2,66; - Сканер HP 3770; - Принтер Xerox Phaser 3140 Laser Printer; - Монитор 15 LG (6 шт.); - Монитор 19 Samsung; - Системный блок iCel 433 (5 шт.); - Сплитер Roline; - Коммутатор D-Link DES-1008D/E; - Компьютерный тренажёр одноковшового гидравлического экскаватора Digger Zaxis 240.
Ангар	Лаборатория эксплуатации ПТСДМиО	Учебная мебель. - Бетоносмеситель СБР-170а - Дробилка щековая ЩД 6 - Виброплощадка для уплотнения бетонной смеси СМЖ-539М - Смеситель лабораторный ЛС-ЦБ-10 - Учебный лабораторный стенд «Рабочие процессы дизельных двигателей внутреннего сгорания с электронным нагружающим устройством» - Установка ГД-1 - Установка ГД-2 - Установка ГД-4 - Установка ГД-5 - Установка ГД-7

### МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ

#### Дневник практики

Дневник является обязательной формой отчетности и заполняется обучающимся (практикантом) непосредственно во время прохождения практики.

На титульном листе дневника указывается:

- Ф.И.О. , учебная группа обучающегося, СДМ-...;
- код и наименование направления подготовки;
- профиль: Подъемно-транспортные, строительные, дорожные машины и оборудование;
- место проведения практики (полное наименование организации, предприятия и т.д.);
- период практики: 15 - 18 недели 10 семестра;
- Ф.И.О. руководителя практики от университета.

Содержательная часть дневника включает краткие сведения о выполняемой работе по конкретным датам с указанием объема времени (в часах), затраченного на выполнение кон-кретного вида работы.

Итогом заполнения дневника является заключение руководителя практики от университета.

#### Отчет по практике

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 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: механический факультет и кафедры: кафедра подъем-но-транспортные, строительные, дорожные машины и оборудование;
- 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.

Производственная практика проводится на базе университета и/или на предприятиях согласно заключенных договоров.