

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Забайкальский государственный университет»
(ФГБОУ ВО «ЗабГУ»)

Факультет технологии, транспорта и связи
Кафедра строительных и дорожных машин



УТВЕРЖДАЮ:

Декан факультета

А.В.Лесков

« 11 » сентября 2017 г.

ПРОГРАММА ПРАКТИКИ

Производственная практика (Технологическая практика)

для специальности 23.05.01 «Наземные транспортно-технологические средства»

Специализация Подъемно - транспортные, строительные, дорожные средства и
оборудование

составлена в соответствии с ФГОС ВО, утвержденным приказом
Министерства образования и науки Российской Федерации от
11 августа 2016 г. № 1022

1 Цель и задачи производственной (технологической) практики

Цель проведения практики.

Цель практики: Целью производственной (технологической) практики является получение практических навыков и знаний по организации эксплуатации и ремонта наземных транспортно-технологических средств (дорожно-строительных, сельскохозяйственных, специальных машин).

Задачами практики являются:

1. Ознакомление с общей структурой эксплуатационного или ремонтного предприятия и организацией технологических процессов технического обслуживания (ТО) и ремонта машин.
2. Изучение технических средств, оборудования и аппаратуры, применяемых при выполнении работ по ТО и ремонту машин, а также их диагностики.
3. Ознакомление с работой вспомогательных служб и цехов, производственных участков и отделов эксплуатационного предприятия.
4. Изучение вопросов техники безопасности при проведении ТО и ремонта машин.
5. Изучение структуры и организации производственной эксплуатации дорожно-строительных машин, вопросов планирования и управления производственным процессом на строительных объектах.
6. Изучение технологии производства земляных работ, работ по устройству покрытий и строительству инженерных сооружений. Знакомство с методами оптимизации состава и структуры комплектов машин и механизированных комплексов.
7. Изучение вопросов и резервов повышения эффективности эксплуатации парков дорожно-строительных машин, качества выполнения механизированных строительно-монтажных работ.
8. Изучение вопросов обеспечения эксплуатации машин эксплуатационными материалами и сервисным обслуживанием.
9. Изучение вопросов охраны окружающей среды, пожарной безопасности.

2 Место практики в структуре образовательной программы

Обеспечение эксплуатационной надежности ПТСДС и О на стадии их эксплуатации имеет важнейшее значение. В связи с этим, при подготовке инженера-механика по строительно-дорожным машинам, этим вопросам должно уделяться достаточно серьезное внимание. Существенное значение имеет производственная (технологическая) практика, прохождение которой предусматривается на эксплуатационных предприятиях после завершения восьмого семестра 4-го курса подготовки.

Данная практика дает студенту навыки и знания, позволяющие анализировать технико-экономическую эффективность изучаемых процессов функционирования ПТСДС и О, что крайне необходимо при выполнении в последующем своих профессиональных обязанностей по специальности 23.05.01 «Наземные транспортно-технологические средства». Для успешного прохождения практики необходимы знания и навыки, полученные студентами в процессе изучения дисциплин: «Машины для земляных работ», «Дорожные машины», «Подъемно-транспортные средства», «Надежность механических систем», «Эксплуатационные материалы», «Эксплуатация ПТСДС и О», «Экономика предприятия»; «Экономика отрасли»; «Эффективность производства и предпринимательства на эксплуатационных предприятиях».

Практика входит в перечень практик Блока № 2 учебного плана по специальности 23.05.01 «Наземные транспортно-технологические средства», является обязательной и проводится после 8 семестра. Практика имеет выездной характер и проводится на предприятиях эксплуатационного профиля, с которыми кафедра "Строительные и дорожные машины", факультета «Технологии,

транспорта и связи» Забайкальского государственного университета заключает соответствующие договора.

Практика базируется на знаниях, полученных студентами ранее, в ходе изучения: теоретической механики, сопротивления материалов, теории механизмов и машин, деталей машин и основ конструирования, физических основ взаимодействия технологических машин с материалом, конструкций подъемно-транспортных, строительных, дорожных средств и оборудования, надежность механических систем.

№ п/п	Наименование компетенции	Предшествующие разделы, дисциплины ОПОП	Последующие разделы, дисциплины ОПОП
ОК-7	Готовность к саморазвитию, самореализации, использованию творческого потенциала.	Русский язык и культура речи, Информатика, Математика, Физика, Химия, Экология, Культурология, Маркетинг, Менеджмент, Правоведение	Оперативное управление эксплуатацией, Организация и планирование производства
ОПК-1	Способность решать задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности.	Информатика, Математика, Теоретическая механика, Начертательная геометрия и инженерная графика, Сопротивление материалов, Теория механизмов и машин, Детали машин и основы конструирования, Культурология, Вычислительная техника и сети в отрасли, Компьютерная графика, Прикладное программирование	Машины и оборудование непрерывного транспорта, Испытание подъемно-транспортных, строительных, дорожных средств и оборудования, Машины и оборудование для строительства дорожных покрытий, Производственно-техническая база эксплуатационных предприятий
ОПК-4	Способность к самообразованию и использованию в практической деятельности новых знаний и умений, в том числе в областях знаний, непосредственно не связанных со сферой профессиональной деятельности.	Русский язык и культура речи, Информатика, Математика, Физика, Химия, Экология, Культурология, Маркетинг, Менеджмент, Правоведение, Компьютерная графика	Производственно-техническая база эксплуатационных предприятий, Оперативное управление эксплуатацией, Организация и планирование производства
ОПК-5	Способность на научной основе организовывать свой труд, самостоятельно оценивать результаты своей деятельности.	Эксплуатация подъемно-транспортных, строительных, дорожных средств и оборудования, Организация государственного надзора и контроля технического состояния самоходных машин, Нормативы по защите окружающей среды	Производственно-техническая база эксплуатационных предприятий, Оперативное управление эксплуатацией, Организация и планирование производства
ОПК-8	Способность освоить основные методы защиты производственного персонала и населения от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий.	Безопасность жизнедеятельности, Правоведение, Экология, Культурология, Маркетинг, Менеджмент	Оперативное управление эксплуатацией, Организация и планирование производства
ПК-10	Способность разрабатывать технологическую	Теория подъемно-транспортных, строительных,	Машины и оборудование непрерывного транспорта, Испы-

	документацию для производства, модернизации, эксплуатации, технического обслуживания и ремонта наземных транспортно-технологических средств и их технологического оборудования.	дорожных средств и оборудования, Проектирование подъемно-транспортных, строительных, дорожных средств и оборудования, Эксплуатация подъемно-транспортных, строительных, дорожных средств и оборудования, Технология производства подъемно-транспортных, строительных, дорожных средств и оборудования, Ремонт и утилизация подъемно-транспортных, строительных, дорожных средств и оборудования.	тание подъемно-транспортных, строительных, дорожных средств и оборудования, Машины и оборудование для строительства дорожных покрытий, Производственно-техническая база эксплуатационных предприятий
ПК-11	Способность осуществлять контроль за параметрами технологических процессов производства и эксплуатации наземных транспортно-технологических средств и их технологического оборудования.	Эксплуатация подъемно-транспортных, строительных, дорожных средств и оборудования, Организация государственного надзора и контроля технического состояния самоходных машин, Нормативы по защите окружающей среды	Машины и оборудование непрерывного транспорта, Испытание подъемно-транспортных, строительных, дорожных средств и оборудования, Машины и оборудование для строительства дорожных покрытий, Производственно-техническая база эксплуатационных предприятий
ПК-12	Способность проводить стандартных испытаний наземных транспортно-технологических средств и их технологического оборудования.	Эксплуатация подъемно-транспортных, строительных, дорожных средств и оборудования, Организация государственного учета и контроля технического состояния самоходных машин, Метрология, стандартизация и сертификация	Испытание подъемно-транспортных, строительных, дорожных средств и оборудования,
ПК-13	Способность организовывать процесс производства узлов и агрегатов наземных транспортно-технологических средств и комплексов.	Проектирование подъемно-транспортных, строительных, дорожных средств и оборудования, Технология производства подъемно-транспортных, строительных, дорожных средств и оборудования,	Оперативное управление эксплуатацией, Организация и планирование производства
ПК-14.	Способность организовывать работу по эксплуатации наземных транспортно-технологических средств и комплексов.	Эксплуатация подъемно-транспортных, строительных, дорожных средств и оборудования,	Оперативное управление эксплуатацией, Организация и планирование производства
ПК-15	Способность организовывать технический контроль при исследовании, проектировании, производстве и эксплуатации наземных транспортно-технологических средств и их технологического оборудования.	Теория подъемно-транспортных, строительных, дорожных средств и оборудования, Проектирование подъемно-транспортных, строительных, дорожных средств и оборудования, Эксплуатация подъемно-транспортных, строительных, дорожных средств и оборудования, Технология производства подъем-	Машины и оборудование непрерывного транспорта, Испытание подъемно-транспортных, строительных, дорожных средств и оборудования, Машины и оборудование для строительства дорожных покрытий, Производственно-техническая база эксплуатационных предприятий

		но-транспортных, строительных, дорожных средств и оборудования, Ремонт и утилизация подъемно-транспортных, строительных, дорожных средств и оборудования, Организация государственного учета и контроля технического состояния самоходных машин, Метрология, стандартизация и сертификация	
ПК-16	Способность составлять планы, программы, графики работ, сметы, заказы, заявки, инструкции и другую техническую документацию.	Эксплуатация подъемно-транспортных, строительных, дорожных средств и оборудования,	Оперативное управление эксплуатацией, Организация и планирование производства
ПК-17	Способность разрабатывать меры по повышению эффективности использования оборудования.	Эксплуатация подъемно-транспортных, строительных, дорожных средств и оборудования,	Машины и оборудование непрерывного транспорта, Испытание подъемно-транспортных, строительных, дорожных средств и оборудования, Машины и оборудование для строительства дорожных покрытий, Производственно-техническая база эксплуатационных предприятий
ПСК-2.7	Способность разрабатывать технологическую документацию для производства, модернизации, эксплуатации, технического обслуживания и ремонта средств механизации и автоматизации подъёмно-транспортных, строительных и дорожных работ.	Теория подъемно-транспортных, строительных, дорожных средств и оборудования, Проектирование подъемно-транспортных, строительных, дорожных средств и оборудования, Эксплуатация подъемно-транспортных, строительных, дорожных средств и оборудования, Технология производства подъемно-транспортных, строительных, дорожных средств и оборудования, Ремонт и утилизация подъемно-транспортных, строительных, дорожных средств и оборудования.	Машины и оборудование непрерывного транспорта, Испытание подъемно-транспортных, строительных, дорожных средств и оборудования, Машины и оборудование для строительства дорожных покрытий, Производственно-техническая база эксплуатационных предприятий
ПСК-2.8	Способность осуществлять контроль за параметрами технологических процессов производства и эксплуатации средств механизации и автоматизации подъёмно-транспортных, строительных и дорожных работ и их технологического оборудования.	Эксплуатация подъемно-транспортных, строительных, дорожных средств и оборудования, Организация государственного учета и контроля технического состояния самоходных машин, Метрология, стандартизация и сертификация	Машины и оборудование непрерывного транспорта, Испытание подъемно-транспортных, строительных, дорожных средств и оборудования, Машины и оборудование для строительства дорожных покрытий, Производственно-техническая база эксплуатационных предприятий
ПСК-	Способность проводить стандартные испытания	Метрология, стандартизация и сертификация, Эксплуатация	Эксплуатация подъемно-

2.9	средств механизации и автоматизации подъемно-транспортных, строительных и дорожных работ.	подъемно-транспортных, строительных, дорожных средств и оборудования,	транспортных, строительных, дорожных средств и оборудования, Организация государственного учета и контроля технического состояния самоходных машин, Метрология, стандартизация и сертификация
ПСК-2.10	Способность организовывать процесс производства узлов и агрегатов средств механизации и автоматизации подъемно-транспортных, строительных и дорожных работ.	Теория подъемно-транспортных, строительных, дорожных средств и оборудования, Проектирование подъемно-транспортных, строительных, дорожных средств и оборудования, Технология производства подъемно-транспортных, строительных, дорожных средств и оборудования,	Эксплуатация подъемно-транспортных, строительных, дорожных средств и оборудования, Организация государственного учета и контроля технического состояния самоходных машин, Метрология, стандартизация и сертификация
ПСК-2.11	Способность организовывать работу по эксплуатации средств механизации и автоматизации подъемно-транспортных, строительных и дорожных работ.	Эксплуатация подъемно-транспортных, строительных, дорожных средств и оборудования,	Машины и оборудование непрерывного транспорта, Испытание подъемно-транспортных, строительных, дорожных средств и оборудования, Машины и оборудование для строительства дорожных покрытий, Производственно-техническая база эксплуатационных предприятий
ПСК-2.12	Способность организовывать технический контроль при исследовании, проектировании, производстве и эксплуатации средств механизации и автоматизации подъемно-транспортных, строительных и дорожных работ и их технологического оборудования.	Метрология, стандартизация и сертификация, Теория подъемно-транспортных, строительных, дорожных средств и оборудования, Проектирование подъемно-транспортных, строительных, дорожных средств и оборудования, Технология производства подъемно-транспортных, строительных, дорожных средств и оборудования Эксплуатация подъемно-транспортных, строительных, дорожных средств и оборудования, Организация государственного учета и контроля технического состояния самоходных машин,	Машины и оборудование непрерывного транспорта, Испытание подъемно-транспортных, строительных, дорожных средств и оборудования, Машины и оборудование для строительства дорожных покрытий, Производственно-техническая база эксплуатационных предприятий

3 Способы, формы и места проведения практики

Способ проведения технологической практики может быть как стационарный, когда она проводится на предприятиях и в организациях, расположенных на территории населенного пункта, в котором расположен университет, так и выездной . по месту нахождения предприятия или организации.

Форма практики – непрерывная, путем выделения в календарном учебном графике непрерывного периода учебного времени для проведения каждого вида практики. Места проведения практики:

1. МУП ДМРСУ г. Чита. №107 (с 20.04.2017 по 20.04.2023).
2. ЗАО «Автомост», г. Чита. №160 (с 09.06.2017 по 09.06.2024).
3. Читинское ДЭУ, г. Чита. №162 (с 09.06.2017 по 09.06.2023).
4. Шелопугинское ДЭУ, п. Шелопугино.
5. Сретенское ДЭУ, г. Сретенск. Д-186 (с 20.10.2017 по 20.10.2024).
5. Улетовское ДЭУ, с. Улеты.

Конкретный тип учебной и/или производственной практики, способ и форма её проведения устанавливаются университетом самостоятельно с учётом требований ФГОС ВО.

Для инвалидов и лиц с ОВЗ выбор мест прохождения практик согласуется с требованиями их доступности для данных обучающихся.

4 Перечень планируемых результатов обучения при прохождении практики, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Процесс прохождения практики направлен на формирование следующих компетенций:

Индекс компетенции	Содержание компетенции
ОК-7	Готовность к саморазвитию, самореализации, использованию творческого потенциала.
ОПК-1	Способность решать задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности.
ОПК-4	Способность к самообразованию и использованию в практической деятельности новых знаний и умений, в том числе в областях знаний, непосредственно не связанных со сферой профессиональной деятельности.
ОПК-5	Способность на научной основе организовывать свой труд, самостоятельно оценивать результаты своей деятельности.
ОПК-8	Способность освоить основные методы защиты производственного персонала и населения от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий.
ПК-10	Способность разрабатывать технологическую документацию для производства, модернизации, эксплуатации, технического обслуживания и ремонта наземных транспортно-технологических средств и их технологического оборудования.
ПК-11	Способность осуществлять контроль за параметрами технологических процессов производства и эксплуатации наземных транспортно-технологических средств и их технологического оборудования.
ПК-12	Способность проводить стандартных испытаний наземных транспортно-технологических средств и их технологического оборудования.
ПК-13	Способность организовывать процесс производства узлов и агрегатов наземных транспортно-технологических средств и комплексов.
ПК-14	Способность организовывать работу по эксплуатации наземных транспортно-технологических средств и комплексов.

ПК-15	Способность организовывать технический контроль при исследовании, проектировании, производстве и эксплуатации наземных транспортно-технологических средств и их технологического оборудования.
ПК-16	Способность составлять планы, программы, графики работ, сметы, заказы, заявки, инструкции и другую техническую документацию.
ПК-17	Способность разрабатывать меры по повышению эффективности использования оборудования.
ПСК-2.7	Способность разрабатывать технологическую документацию для производства, модернизации, эксплуатации, технического обслуживания и ремонта средств механизации и автоматизации подъёмно-транспортных, строительных и дорожных работ.
ПСК-2.8	Способность осуществлять контроль за параметрами технологических процессов производства и эксплуатации средств механизации и автоматизации подъёмно-транспортных, строительных и дорожных работ и их технологического оборудования.
ПСК-2.9	Способность проводить стандартные испытания средств механизации и автоматизации подъёмно-транспортных, строительных и дорожных работ.
ПСК-2.10	Способность организовывать процесс производства узлов и агрегатов средств механизации и автоматизации подъёмно-транспортных, строительных и дорожных работ.
ПСК-2.11	Способность организовывать работу по эксплуатации средств механизации и автоматизации подъёмно-транспортных, строительных и дорожных работ.
ПСК-2.12	Способность организовывать технический контроль при исследовании, проектировании, производстве и эксплуатации средств механизации и автоматизации подъёмно-транспортных, строительных и дорожных работ и их технологического оборудования.

В результате прохождения практики обучающийся должен:

Знать	<ul style="list-style-type: none"> - типовые решения по обеспечению эксплуатационной готовности наземных транспортно-технологических средств и их технологического оборудования; - последовательность расчета показателей эксплуатационной технологичности наземных транспортно-технологических средств и их технологического оборудования. - стандартные требования к системам обеспечения работоспособности наземных транспортно-технологических средств и их технологического оборудования; - типовые схемы, общие положения при расчете эксплуатационных предприятий с целью определения показателей эксплуатационной технологичности наземных транспортно-технологических средств и их технологического оборудования; - современный уровень эксплуатационной технологичности наземных транспортно-технологических средств и их технологического оборудования. - типовые и нестандартные схемы, расчетные зависимости, последовательность расчетов при выборе основных параметров транспортно-технологических средств и их технологического оборудования.
Уметь	<ul style="list-style-type: none"> - пользоваться справочной литературой по направлению своей профессиональной деятельности и применять полученную информацию для достижения практических целей; - проводить анализ эксплуатационной готовности наземных транспортно-технологических средств и их технологического оборудования; - выбирать и назначать показатели эксплуатационной готовности наземных транспортно-технологических средств и их технологического оборудования.

Владеть	<ul style="list-style-type: none"> - типовой методикой расчета показателей эксплуатационной готовности наземных транспортно-технологических средств и их технологического оборудования. - основными методами, способами и средствами переработки полученной информации, наличием навыков работы с компьютером как средством управления информацией; - методами расчета основных показателей эксплуатационной готовности наземных транспортно-технологических средств и их технологического оборудования. - основными методами, способами и средствами получения, хранения переработки информации, наличием устойчивых навыков работы с компьютером как средством управления информацией; - способностью использовать прикладные программы расчета узлов, деталей наземных транспортно-технологических средств, их технологического оборудования.
---------	---

5 Объём и содержание практики

Общая трудоемкость практики составляет 3 зачетных единицы, 108 часов.

№ п/п	Разделы (этапы) практики*	Виды учебной деятельности** на практике, включая самостоятельную работу обучающихся и трудоемкость (в часах)
1.	<i>Подготовительный</i>	Ознакомительные лекции, инструктаж по технике безопасности (2 часа)
2.	<i>Производственный</i>	Наблюдения, измерения, мероприятия по сбору фактического материала (82 часа)
3.	<i>Этап обработки и анализа полученной информации</i>	Мероприятия по обработке и систематизации фактического и литературного материала (18 часов)
4.	<i>Подготовка и защита отчета по практике</i>	Участие в конференции (6 часов)

6 Формы отчетности по практике

Дневник практики, в котором отражен алгоритм деятельности обучающегося в период практики (приложение 1). *Шаблон заполняется в соответствии с программой практики.*

Отчет по практике, который является документом обучающегося, отражающим, выполненную им работу во время практики, полученные им организационные и технические навыки и знания. Требования по оформлению отчёта по практике представлены в МИ 4.2-5_47-01-2013 «Общие требования к построению и оформлению учебной текстовой документации», в приложении 2 представлен пример оформления титульного листа и структуры отчёта по практике.

7 Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации по практике

Промежуточная аттестация по практике проводится в виде дифференцированного зачёта.

Фонд оценочных средств для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации по практике разработан в соответствии с Положением о формировании фондов оценочных средств для проведения текущего контроля успеваемости, промежуточной и государственной итоговой аттестации и представлен в приложении к программе практики.

8 Перечень учебной литературы и ресурсов сети Интернет, необходимых для проведения практики

8.1. Основная литература

8.1.1. Печатные издания

1. Эксплуатация и техническое обслуживание дорожных машин, автомобилей и тракторов: учебник / С.Ф. Головин, В.М. Коншин, А.В. Рубайлов и др.; под ред. Е.С. Локшина. – Москва: Мастерство, 2002. – 464 с.

2. Баранников А.Ф. Теория организации: учебник / А.Ф. Баранников. - Москва: Юнити-Дана, 2015. - 700 с.

8.1.2 Издания из ЭБС

1. Дорожно-строительные машины. Системное проектирование, моделирование, оптимизация [Электронный ресурс] / Павлов В.П., Карасев Г.Н. - Красноярск : СФУ, 2011. - <http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785763822960.html>

8.2. Дополнительная литература*

8.2.1. Печатные издания

1. Озорнин, С.П. Организация предприятий технического сервиса: учеб. пособие / С.П. Озорнин. – Чита: ЗабГУ, 2014. – 220 с.

2. Черных А.В. Теория организации: учебник / А.В. Черных, О.А. Прудникова - Ульяновск: УлГПУ, 2013. - 201 с.: табл., ил.

8.2.2 Издания из ЭБС

1. Машины для строительства и содержания дорог и аэродромов: исследование, расчет, конструирование [Электронный ресурс] / В.П. Павлов, В.В. Минин, В.А. Байкалов, М.И. Артемьев - Красноярск : СФУ, 2011. - <http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785763821284.html>

8.3. Ресурсы сети Интернет

<http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785890357441.html>

www.biblio-online.ru/book/38F9BA3B-5FBO-4757-A989-73C8B40A3394

<http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785763825428.html>

<http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785763821284.html>

<http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785763822960.html>

9 Перечень информационных технологий, используемых при проведении практики, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем

9.1 Базы данных, информационно-справочные и поисковые системы

1. Библиотека ЗабГУ. – Режим доступа: <http://library.zabgu.ru>.

2. ЭБС «Университетская библиотека онлайн». – Режим доступа: <http://biblioclub.ru>.
3. ЭБС «Консультант студента. Электронная библиотека технического вуза». – Режим доступа: <http://studentlibrary.ru>.
4. Электронная библиотека «eKNIGI». – Режим доступа: <https://eknigi.org/tehnika/>.

9.2 Перечень программного обеспечения

ABBYY FineReader (договор № 223-799 от 30.12.2014 г., срок действия - бессрочно).

ESET NOD32 Smart Security Business Edition

Foxit Reader (право использования программного обеспечения предоставляется бесплатно согласно политике компании-разработчика (<https://www.foxitsoftware.com/ru/pdf-reader/eula.html>), срок действия - право использования программного обеспечения действует до изменения политики правообладателя).

MS Office Standart 2013 (договор № 223-798 от 30.12.2014 г., срок действия - бессрочно).

АИБС "МегаПро" (договор №13215/223П/15-569 от 18.12.2015 г., срок действия - бессрочно).

MS Windows 7 г., срок действия - бессрочно).

Аскон Компас-3D LT Право использования программного обеспечения в учебных целях, предоставляется бесплатно согласно политике компании-разработчика (<http://edu.ascon.ru/main/download/freeware/>) (срок действия - право использования программного обеспечения действует до изменения политики правообладателя).

10 Материально-техническое обеспечение практики

Наименование специальных* помещений и помещений для самостоятельной работы	Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы**
Практика проходит на базе производственных предприятий г. Читы и Забайкальского края согласно договорам:	Материально-техническое оснащение практики определяется местом ее прохождения и поставленными руководителем практики конкретными заданиями

11 Методические рекомендации для обучающихся по прохождению практики

При прохождении практики на предприятиях, эксплуатирующих дорожно-строительные машины, **студенты должны:**

- ознакомиться с порядком оформления заданий на производство всех видов работ;
- ознакомиться с номенклатурой выполняемых работ, дать анализ соответствия парка машин эксплуатационного предприятия видам и характеру выполняемых работ;
- выяснить технико-экономические показатели работы машин, калькуляцию себестоимости единицы объема работ и одного машино-часа, показатели рентабельности предприятия;
- изучить и описать технологию выполнения основных видов работ (земляные работы, устройство оснований дорог и покрытий).
- дать анализ эффективности использования рабочего времени основных машин и механизмов;
- изучить и проанализировать организацию, режим труда и отдыха машинистов, систему закрепления машин;

- изучить и проанализировать систему оплаты труда машинистов и помощников машинистов;
- ознакомиться с оформлением путевой документации (наряд-задание на перевозку строительных машин и механизмов и т.п.);
- изучить и проанализировать в отчете условия эксплуатации машин на строительных объектах (категория грунта, климатические условия, организация работы машин и т.п.);
- дать заключение о целесообразности использования тех или иных машин на нескольких строительных объектах.

Разработчик:



д.т.н., профессор кафедры СДМ С.П. Озорнин

Программа рассмотрена на заседании кафедры СДМ

(протокол от « 1 » сентября 2017 г. № 1

Зав. кафедрой  А.Ф.Чебунин
(подпись, ФИО)

« 1 »  20 17 г.

Приложение 1

3. Оценка работы студента на практике
Заключение руководителя практики от профильной организации о работе студента

Руководитель практики
от профильной организации _____ / _____
(подпись) (Ф.И.О.)

4. Результаты практики
Заключение руководителя практики от кафедры о работе студента

Руководитель практики
от кафедры _____ / _____
(подпись) (Ф.И.О.)

Оценка при защите _____

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Забайкальский государственный университет»
(ФГБОУ ВО «ЗабГУ»)
Факультет технологии, транспорта и связи
Кафедра Строительные и дорожные машины

Дневник прохождения практики

по производственной (технологической) практике

Студента _____ курса _____ группы _____ формы обучения

Направление подготовки (специальность) 23.05.01 «Наземные транспортно-технологические средства»

Фамилия _____

Имя, отчество _____

Сроки практики _____

Руководитель практики от кафедры _____

(должность, звание, степень, фамилия, имя, отчество, номер телефона)

Профильная организация: _____

(полное название предприятия/организации, на которое направлен студент для прохождения практики)

Руководитель от профильной организации _____
(должность, фамилия, имя, отчество, номер телефона)

Печать отдела кадров профильной организации

«Утверждаю»

Зав.кафедрой _____

«___» _____ 20__ г.

1. Рабочий план проведения практики

Дата или день	Рабочий план	Отметка о выполнении

2. Индивидуальное задание на практику (составляется руководителем практики от кафедры)

Руководитель практики
от кафедры _____ / _____
(подпись) (Ф.И.О.)

Руководитель практики
от профильной организации _____ / _____
(подпись) (Ф.И.О.)

Примерная форма отчета по практике
Пример оформления титульного листа отчета по технологической практике

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Забайкальский государственный университет»
(ФГБОУ ВО «ЗабГУ»)
Факультет технологии, транспорта и связи
Кафедра Строительные и дорожные машины

ОТЧЕТ

по производственной (технологической) практике

В _____
(полное наименование организации)

обучающегося _____
(фамилия, имя, отчество)

Курс ___ Группа _____

Направления подготовки (специальности) **23.05.01 «Наземные транспортно-технологические средства»**

Руководитель практики от вуза _____
(Ученая степень, должность, Ф.И.О.)

Руководитель практики от предприятия _____
(должность, Ф.И.О.)

подпись, печать

г. Чита 201__

Структура отчёта о прохождении практики

ОГЛАВЛЕНИЕ

ВВЕДЕНИЕ

Раздел 1. *(Описание предприятия и т.д)*

1.1.

1.2.

Раздел 2. *(Выполнение работ на практике, выполнение индивидуального задания)*

2.1.

2.2.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

СПИСОК ИСПОЛЬЗУЕМЫХ ИСТОЧНИКОВ

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

для проведения текущей и промежуточной аттестации

по производственной (технологической) практике по получению профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности

Для специальности 23.05.01 «Наземные транспортно-технологические средства»

Направленность ОП – Подъемно-транспортные, строительные, дорожные средства и оборудование

Форма обучения – очная, заочная

1 Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы

Форма обучения: очная

Семестр \ Наименование дисциплины	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
ОК-7: Готовность к саморазвитию, самореализации, использованию творческого потенциала										
Математика	+	+								
Информатика	+									
Спецглавы математики			+	+						
Основы инженерного творчества			+							
Учебная практика		+								
Технологическая практика				+						
Производственная практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности						+				
Преддипломная практика									+	+
Государственная итоговая аттестация									+	+
Этапы формирования компетенций	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
ОПК-1: Способность решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности										
Маркетинг						+				
Математика	+	+								
Информатика	+									
Физика	+	+								
Химия	+									
Теоретическая механика		+								
Теплотехника				+						
Общая электротехника и электроника				+						
Вычислительная техника и сети в от-			+							
Прикладное программирование		+								
Спецглавы математики			+	+						
Современные информационные технологии на предприятиях технического сервиса					+					
Развитие и современное состояние автотранспортной отрасли	+									
Спецглавы физики			+							
Учебная практика		+								
Государственная итоговая аттестация									+	+
Этапы формирования компетенций	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10

ОПК-4: Способность к самообразованию и использованию в практической деятельности новых знаний и умений, в том числе в областях знаний, непосредственно не связанных со сферой профессиональной деятельности										
Маркетинг						+				
Математика	+	+								
Информатика	+									
Физика	+	+								
Химия	+									
Теоретическая механика		+								
Теплотехника				+						
Общая электротехника и электроника				+						
Вычислительная техника и сети в отрасли			+							
Прикладное программирование		+								
Спецглавы математики			+	+						
Современные информационные технологии на предприятиях технического сервиса					+					
Развитие и современное состояние автомобильной отрасли	+									
Спецглавы физики			+							
Учебная практика		+								
Государственная итоговая аттестация									+	+
Этапы формирования компетенций	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10

ОПК-5: Способность на научной основе организовывать свой труд, самостоятельно оценивать результаты своей деятельности

Маркетинг						+				
Математика	+	+								
Информатика	+									
Физика	+	+								
Химия	+									
Теоретическая механика		+								
Теплотехника				+						
Общая электротехника и электроника				+						
Вычислительная техника и сети в отрасли			+							
Прикладное программирование		+								
Спецглавы математики			+	+						
Современные информационные технологии на предприятиях технического сервиса					+					
Развитие и современное состояние автомобильной отрасли	+									
Спецглавы физики			+							
Учебная практика		+								
Государственная итоговая аттестация									+	+
Этапы формирования компетенций	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10

ОПК-8: Способность освоить основные методы защиты производственного персонала и населения от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий

Маркетинг						+				
Математика	+	+								
Информатика	+									

Физика	+	+								
Химия	+									
Теоретическая механика		+								
Теплотехника				+						
Общая электротехника и электроника				+						
Вычислительная техника и сети в от-			+							
Прикладное программирование		+								
Спецглавы математики			+	+						
Современные информационные техно-					+					
логии на предприятиях технического										
сервиса										
Развитие и современное состояние ав-	+									
тотодорожной отрасли										
Спецглавы физики			+							
Учебная практика		+								
Государственная итоговая аттестация									+	+
Этапы формирования компетенций	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
ПК-10: Способность разрабатывать технологическую документацию для производства, модернизации, эксплуатации, технического обслуживания и ремонта наземных транспортно-технологических средств и их технологического оборудования.										
Теоретическая механика			+	+	+					
Детали машин и основы конструи-				+	+	+				
рования										
Технология машиностроения					+	+				
Надежность механических систем					+	+				
Подъемно-транспортные машины						+	+			
Машины для земляных работ					+	+	+	+		
Основы научных исследований		+								
Прикладное программирование		+								
Компьютерное моделирование		+								
Основы инженерного творчества			+							
Учебная практика		+								
Преддипломная практика										+
Государственная итоговая аттеста-								+	+	+
ция										
Этапы формирования компетенций	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
ПК-11: Способность осуществлять контроль за параметрами технологических процессов производства и эксплуатации наземных транспортно-технологических средств и их технологического оборудования.										
Теоретическая механика			+	+	+					
Детали машин и основы конструи-				+	+	+				
рования										
Технология машиностроения					+	+				
Надежность механических систем					+	+				
Подъемно-транспортные машины						+	+			
Машины для земляных работ					+	+	+	+		
Основы научных исследований		+								
Прикладное программирование		+								
Компьютерное моделирование		+								
Основы инженерного творчества			+							
Учебная практика		+								
Преддипломная практика										+

Государственная итоговая аттеста-								+	+	+
Этапы формирования компетенций	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
ПК-12: Способность проводить стандартных испытаний наземных транспортно-технологических средств и их технологического оборудования.										
Теоретическая механика			+	+	+					
Детали машин и основы конструи-				+	+	+				
рования										
Технология машиностроения					+	+				
Надежность механических систем					+	+				
Подъемно-транспортные машины						+	+			
Машины для земляных работ					+	+	+	+		
Основы научных исследований		+								
Прикладное программирование		+								
Компьютерное моделирование		+								
Основы инженерного творчества			+							
Учебная практика		+								
Преддипломная практика										+
Государственная итоговая аттеста-								+	+	+
Этапы формирования компетенций	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
ПК-13: Способность организовывать процесс производства узлов и агрегатов наземных транспортно-технологических средств и комплексов.										
Теоретическая механика			+	+	+					
Детали машин и основы конструи-				+	+	+				
рования										
Технология машиностроения					+	+				
Надежность механических систем					+	+				
Подъемно-транспортные машины						+	+			
Машины для земляных работ					+	+	+	+		
Основы научных исследований		+								
Прикладное программирование		+								
Компьютерное моделирование		+								
Основы инженерного творчества			+							
Учебная практика		+								
Преддипломная практика										+
Государственная итоговая аттеста-								+	+	+
Этапы формирования компетенций	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
ПК-14: Способность организовывать работу по эксплуатации наземных транспортно-технологических средств и комплексов.										
Теоретическая механика			+	+	+					
Детали машин и основы конструи-				+	+	+				
рования										
Технология машиностроения					+	+				
Надежность механических систем					+	+				
Подъемно-транспортные машины						+	+			
Машины для земляных работ					+	+	+	+		
Эксплуатация ПТСДС и О							+	+	+	
Оперативное управление эксплуата-								+	+	
цией машин										

Основы научных исследований		+								
Прикладное программирование		+								
Компьютерное моделирование		+								
Основы инженерного творчества			+							
Учебная практика		+								
Преддипломная практика										+
Государственная итоговая аттеста-								+	+	+
Этапы формирования компетенций	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
ПК-15: Способность организовывать технический контроль при исследовании, проектировании, производстве и эксплуатации наземных транспортно-технологических средств и их технологического оборудования.										
Теоретическая механика			+	+	+					
Детали машин и основы конструирования				+	+	+				
Технология машиностроения					+	+				
Надежность механических систем					+	+				
Подъемно-транспортные машины						+	+			
Машины для земляных работ					+	+	+	+		
Эксплуатация ПТСДС и О							+	+	+	
Оперативное управление эксплуатацией машин								+	+	
Основы научных исследований		+								
Прикладное программирование		+								
Компьютерное моделирование		+								
Основы инженерного творчества			+							
Учебная практика		+								
Преддипломная практика										+
Государственная итоговая аттеста-								+	+	+
Этапы формирования компетенций	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
ПК-16: Способность составлять планы, программы, графики работ, сметы, заказы, заявки, инструкции и другую техническую документацию.										
Теоретическая механика			+	+	+					
Детали машин и основы конструирования				+	+	+				
Технология машиностроения					+	+				
Надежность механических систем					+	+				
Подъемно-транспортные машины						+	+			
Машины для земляных работ					+	+	+	+		
Эксплуатация ПТСДС и О							+	+	+	
Оперативное управление эксплуатацией машин								+	+	
Основы научных исследований		+								
Прикладное программирование		+								
Компьютерное моделирование		+								
Основы инженерного творчества			+							
Учебная практика		+								
Преддипломная практика										+
Государственная итоговая аттеста-								+	+	+
Этапы формирования компетенций	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10

ПК-17 Способность разрабатывать меры по повышению эффективности использования оборудования.										
Теоретическая механика			+	+	+					
Детали машин и основы конструирования				+	+	+				
Технология машиностроения					+	+				
Надежность механических систем					+	+				
Подъемно-транспортные машины						+	+			
Машины для земляных работ					+	+	+	+		
Эксплуатация ПТСДС и О							+	+	+	
Оперативное управление эксплуатацией машин								+	+	
Основы научных исследований		+								
Прикладное программирование		+								
Компьютерное моделирование		+								
Основы инженерного творчества			+							
Учебная практика		+								
Преддипломная практика										+
Государственная итоговая аттестация								+	+	+
Этапы формирования компетенций	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
ПСК-2.7: Способность разрабатывать технологическую документацию для производства, модернизации, эксплуатации, технического обслуживания и ремонта средств механизации и автоматизации подъемно-транспортных, строительных и дорожных работ.										
Теоретическая механика			+	+	+					
Детали машин и основы конструирования				+	+	+				
Технология машиностроения					+	+				
Надежность механических систем					+	+				
Подъемно-транспортные машины						+	+			
Машины для земляных работ					+	+	+	+		
Эксплуатация ПТСДС и О							+	+	+	
Оперативное управление эксплуатацией машин								+	+	
Основы научных исследований		+								
Прикладное программирование		+								
Компьютерное моделирование		+								
Основы инженерного творчества			+							
Учебная практика		+								
Преддипломная практика										+
Государственная итоговая аттестация								+	+	+
Этапы формирования компетенций	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
ПСК-2.8: Способность осуществлять контроль за параметрами технологических процессов производства и эксплуатации средств механизации и автоматизации подъемно-транспортных, строительных и дорожных работ и их технологического оборудования.										
Теоретическая механика			+	+	+					
Детали машин и основы конструирования				+	+	+				
Технология машиностроения					+	+				
Надежность механических систем					+	+				
Подъемно-транспортные машины						+	+			

Машины для земляных работ					+	+	+	+		
Эксплуатация ПТСДС и О							+	+	+	
Оперативное управление эксплуатацией машин								+	+	
Основы научных исследований		+								
Прикладное программирование		+								
Компьютерное моделирование		+								
Основы инженерного творчества			+							
Учебная практика		+								
Преддипломная практика										+
Государственная итоговая аттестация								+	+	+
Этапы формирования компетенций	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
ПСК-2.9: Способность проводить стандартные испытания средств механизации и автоматизации подъёмно-транспортных, строительных и дорожных работ.										
Теоретическая механика			+	+	+					
Детали машин и основы конструирования				+	+	+				
Технология машиностроения					+	+				
Надёжность механических систем					+	+				
Подъёмно-транспортные машины						+	+			
Машины для земляных работ					+	+	+	+		
Эксплуатация ПТСДС и О							+	+	+	
Оперативное управление эксплуатацией машин								+	+	
Основы научных исследований		+								
Прикладное программирование		+								
Компьютерное моделирование		+								
Основы инженерного творчества			+							
Учебная практика		+								
Преддипломная практика										+
Государственная итоговая аттестация								+	+	+
Этапы формирования компетенций	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
ПСК-2.10: Способность организовывать процесс производства узлов и агрегатов средств механизации и автоматизации подъёмно-транспортных, строительных и дорожных работ.										
Теоретическая механика			+	+	+					
Детали машин и основы конструирования				+	+	+				
Технология машиностроения					+	+				
Надёжность механических систем					+	+				
Подъёмно-транспортные машины						+	+			
Машины для земляных работ					+	+	+	+		
Эксплуатация ПТСДС и О							+	+	+	
Оперативное управление эксплуатацией машин								+	+	
Основы научных исследований		+								
Прикладное программирование		+								
Компьютерное моделирование		+								
Основы инженерного творчества			+							

Учебная практика		+								
Преддипломная практика										+
Государственная итоговая аттестация								+	+	+
Этапы формирования компетенций	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
ПСК-2.11: Способность проводить стандартные испытания средств механизации и автоматизации подъёмно-транспортных, строительных и дорожных работ.										
Теоретическая механика			+	+	+					
Детали машин и основы конструирования				+	+	+				
Технология машиностроения					+	+				
Надёжность механических систем					+	+				
Подъёмно-транспортные машины						+	+			
Машины для земляных работ					+	+	+	+		
Эксплуатация ПТСДС и О							+	+	+	
Оперативное управление эксплуатацией машин								+	+	
Основы научных исследований		+								
Прикладное программирование		+								
Компьютерное моделирование		+								
Основы инженерного творчества			+							
Учебная практика		+								
Преддипломная практика										+
Государственная итоговая аттестация								+	+	+
Этапы формирования компетенций	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
ПСК-2.12: Способность проводить стандартные испытания средств механизации и автоматизации подъёмно-транспортных, строительных и дорожных работ.										
Теоретическая механика			+	+	+					
Детали машин и основы конструирования				+	+	+				
Технология машиностроения					+	+				
Надёжность механических систем					+	+				
Подъёмно-транспортные машины						+	+			
Машины для земляных работ					+	+	+	+		
Эксплуатация ПТСДС и О							+	+	+	
Оперативное управление эксплуатацией машин								+	+	
Основы научных исследований		+								
Прикладное программирование		+								
Компьютерное моделирование		+								
Основы инженерного творчества			+							
Учебная практика		+								
Преддипломная практика										+
Государственная итоговая аттестация								+	+	+
Этапы формирования компетенций	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10

Форма обучения заочная

Семестр \ Наименование дисциплины	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
ОК-7: Готовность к саморазвитию, самореализации, использованию творческого потенциала												
Математика	+	+										
Информатика	+											
Спецглавы математики			+	+								
Основы инженерного творчества			+									
Учебная практика		+										
Технологическая практика				+								
Производственная практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности						+						
Преддипломная практика											+	+
Государственная итоговая аттестация											+	+
Этапы формирования компетенций	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
ОПК-1: Способность решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности												
Маркетинг						+						
Математика	+	+										
Информатика	+											
Физика	+	+										
Химия	+											
Теоретическая механика		+										
Теплотехника				+								
Общая электротехника и электроника				+								
Вычислительная техника и сети в			+									
Прикладное программирование		+										
Спецглавы математики			+	+								
Современные информационные технологии на предприятиях технического сервиса					+							
Развитие и современное состояние автомобильной отрасли	+											
Спецглавы физики			+									
Учебная практика		+										
Государственная итоговая аттестация											+	+
Этапы формирования компетенций	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
ОПК-4: Способность к самообразованию и использованию в практической деятельности новых знаний и умений, в том числе в областях знаний, непосредственно не связанных со сферой профессиональной деятельности												
Маркетинг						+						
Математика	+	+										
Информатика	+											
Физика	+	+										
Химия	+											
Теоретическая механика		+										
Теплотехника				+								
Общая электротехника и электроника				+								

Вычислительная техника и сети в от-			+										
Прикладное программирование		+											
Спецглавы математики			+	+									
Современные информационные технологии на предприятиях технического сервиса					+								
Развитие и современное состояние автодорожной отрасли	+												
Спецглавы физики			+										
Учебная практика		+											
Государственная итоговая аттестация											+	+	
Этапы формирования компетенций	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	

ОПК-5: Способность на научной основе организовывать свой труд, самостоятельно оценивать результаты своей деятельности

Маркетинг						+							
Математика	+	+											
Информатика	+												
Физика	+	+											
Химия	+												
Теоретическая механика		+											
Теплотехника				+									
Общая электротехника и электро-				+									
Вычислительная техника и сети в			+										
Прикладное программирование		+											
Спецглавы математики			+	+									
Современные информационные технологии на предприятиях технического сервиса					+								
Развитие и современное состояние автодорожной отрасли	+												
Спецглавы физики			+										
Учебная практика		+											
Государственная итоговая аттеста-											+	+	
Этапы формирования компетенций	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	

ОПК-8: Способность освоить основные методы защиты производственного персонала и населения от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий

Маркетинг						+							
Математика	+	+											
Информатика	+												
Физика	+	+											
Химия	+												
Теоретическая механика		+											
Теплотехника				+									
Общая электротехника и электро-				+									
Вычислительная техника и сети в			+										
Прикладное программирование		+											
Спецглавы математики			+	+									
Современные информационные технологии на предприятиях технического сервиса					+								

Развитие и современное состояние автодорожной отрасли	+												
Спецглавы физики			+										
Учебная практика		+											
Государственная итоговая аттестация											+	+	
Этапы формирования компетенций	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	
ПК-10: Способность разрабатывать технологическую документацию для производства, модернизации, эксплуатации, технического обслуживания и ремонта наземных транспортно-технологических средств и их технологического оборудования.													
Теоретическая механика			+	+	+								
Детали машин и основы конструирования				+	+	+							
Технология машиностроения					+	+							
Надежность механических систем					+	+							
Подъемно-транспортные машины						+	+						
Машины для земляных работ					+	+	+	+					
Основы научных исследований		+											
Прикладное программирование		+											
Компьютерное моделирование		+											
Основы инженерного творчества			+										
Учебная практика		+											
Преддипломная практика												+	+
Государственная итоговая аттестация												+	+
Этапы формирования компетенций	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	
ПК-11: Способность осуществлять контроль за параметрами технологических процессов производства и эксплуатации наземных транспортно-технологических средств и их технологического оборудования.													
Теоретическая механика			+	+	+								
Детали машин и основы конструирования				+	+	+							
Технология машиностроения					+	+							
Надежность механических систем					+	+							
Подъемно-транспортные машины						+	+						
Машины для земляных работ					+	+	+	+					
Основы научных исследований		+											
Прикладное программирование		+											
Компьютерное моделирование		+											
Основы инженерного творчества			+										
Учебная практика		+											
Преддипломная практика												+	+
Государственная итоговая аттестация												+	+
Этапы формирования компетенций	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	
ПК-12: Способность проводить стандартных испытаний наземных транспортно-технологических средств и их технологического оборудования.													
Теоретическая механика			+	+	+								
Детали машин и основы конструирования				+	+	+							
Технология машиностроения					+	+							
Надежность механических систем					+	+							
Подъемно-транспортные машины						+	+						
Машины для земляных работ					+	+	+	+					

Основы научных исследований		+											
Прикладное программирование		+											
Компьютерное моделирование		+											
Основы инженерного творчества			+										
Учебная практика		+											
Преддипломная практика													+
Государственная итоговая атте-											+	+	+
Этапы формирования компетен-	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	
ПК-13: Способность организовывать процесс производства узлов и агрегатов наземных транспортно-технологических средств и комплексов.													
Теоретическая механика			+	+	+								
Детали машин и основы конст-				+	+	+							
руирования													
Технология машиностроения					+	+							
Надежность механических систем					+	+							
Подъемно-транспортные машины						+	+						
Машины для земляных работ					+	+	+	+					
Основы научных исследований		+											
Прикладное программирование		+											
Компьютерное моделирование		+											
Основы инженерного творчества			+										
Учебная практика		+											
Преддипломная практика												+	+
Государственная итоговая атте-											+	+	+
Этапы формирования компетен-	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	
ПК-14: Способность организовывать работу по эксплуатации наземных транспортно-технологических средств и комплексов.													
Теоретическая механика			+	+	+								
Детали машин и основы конст-				+	+	+							
руирования													
Технология машиностроения					+	+							
Надежность механических систем					+	+							
Подъемно-транспортные машины						+	+						
Машины для земляных работ					+	+	+	+					
Эксплуатация ПТСДС и О							+	+	+				
Оперативное управление эксплуа-								+	+				
тацией машин													
Основы научных исследований		+											
Прикладное программирование		+											
Компьютерное моделирование		+											
Основы инженерного творчества			+										
Учебная практика		+											
Преддипломная практика											+	+	+
Государственная итоговая атте-											+	+	+
Этапы формирования компетен-	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	
ПК-15: Способность организовывать технический контроль при исследовании, проектировании, производстве и эксплуатации наземных транспортно-технологических средств и их технологического оборудования.													
Теоретическая механика			+	+	+								
Детали машин и основы конст-				+	+	+							

руирования													
Технология машиностроения					+	+							
Надежность механических систем					+	+							
Подъемно-транспортные машины						+	+						
Машины для земляных работ					+	+	+	+					
Эксплуатация ПТСДС и О							+	+	+				
Оперативное управление эксплуатацией машин								+	+				
Основы научных исследований		+											
Прикладное программирование		+											
Компьютерное моделирование		+											
Основы инженерного творчества			+										
Учебная практика		+											
Преддипломная практика												+	+
Государственная итоговая атте-											+	+	+
Этапы формирования компетен-	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	
ПК-16: Способность составлять планы, программы, графики работ, сметы, заказы, заявки, инструкции и другую техническую документацию.													
Теоретическая механика			+	+	+								
Детали машин и основы конструирования				+	+	+							
Технология машиностроения					+	+							
Надежность механических систем					+	+							
Подъемно-транспортные машины						+	+						
Машины для земляных работ					+	+	+	+					
Эксплуатация ПТСДС и О							+	+	+				
Оперативное управление эксплуатацией машин								+	+				
Основы научных исследований		+											
Прикладное программирование		+											
Компьютерное моделирование		+											
Основы инженерного творчества			+										
Учебная практика		+											
Преддипломная практика												+	+
Государственная итоговая атте-											+	+	+
Этапы формирования компетен-	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	
ПК-17: Способность разрабатывать меры по повышению эффективности использования оборудования.													
Теоретическая механика			+	+	+								
Детали машин и основы конструирования				+	+	+							
Технология машиностроения					+	+							
Надежность механических систем					+	+							
Подъемно-транспортные машины						+	+						
Машины для земляных работ					+	+	+	+					
Эксплуатация ПТСДС и О							+	+	+				
Оперативное управление эксплуата-								+	+				

тацией машин														
Основы научных исследований		+												
Прикладное программирование		+												
Компьютерное моделирование		+												
Основы инженерного творчества			+											
Учебная практика		+												
Преддипломная практика												+	+	
Государственная итоговая атте-									+	+		+	+	
Этапы формирования компетен-	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12		
ПСК-2.7: Способность разрабатывать технологическую документацию для производства, модернизации, эксплуатации, технического обслуживания и ремонта средств механизации и автоматизации подъёмно-транспортных, строительных и дорожных работ.														
Теоретическая механика			+	+	+									
Детали машин и основы конструирования				+	+	+								
Технология машиностроения					+	+								
Надёжность механических систем					+	+								
Подъёмно-транспортные машины						+	+							
Машины для земляных работ					+	+	+	+						
Эксплуатация ПТСДС и О							+	+	+					
Оперативное управление эксплуатацией машин								+	+					
Основы научных исследований		+												
Прикладное программирование		+												
Компьютерное моделирование		+												
Основы инженерного творчества			+											
Учебная практика		+												
Преддипломная практика												+	+	
Государственная итоговая атте-									+	+		+	+	
Этапы формирования компетен-	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12		
ПСК-2.8: Способность осуществлять контроль за параметрами технологических процессов производства и эксплуатации средств механизации и автоматизации подъёмно-транспортных, строительных и дорожных работ и их технологического оборудования.														
Теоретическая механика			+	+	+									
Детали машин и основы конструирования				+	+	+								
Технология машиностроения					+	+								
Надёжность механических систем					+	+								
Подъёмно-транспортные машины						+	+							
Машины для земляных работ					+	+	+	+						
Эксплуатация ПТСДС и О							+	+	+					
Оперативное управление эксплуатацией машин								+	+					
Основы научных исследований		+												
Прикладное программирование		+												
Компьютерное моделирование		+												
Основы инженерного творчества			+											
Учебная практика		+												

Преддипломная практика											+	+
Государственная итоговая атте-										+	+	+
Этапы формирования компетен-	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
ПСК-2.9: Способность проводить стандартные испытания средств механизации и автоматизации подъёмно-транспортных, строительных и дорожных работ.												
Теоретическая механика			+	+	+							
Детали машин и основы конст- руирования				+	+	+						
Технология машиностроения					+	+						
Надёжность механических систем					+	+						
Подъёмно-транспортные машины						+	+					
Машины для земляных работ					+	+	+	+				
Эксплуатация ПТСДС и О							+	+		+		
Оперативное управление эксплуа- тацией машин								+		+		
Основы научных исследований		+										
Прикладное программирование		+										
Компьютерное моделирование		+										
Основы инженерного творчества			+									
Учебная практика		+										
Преддипломная практика											+	+
Государственная итоговая атте-										+	+	+
Этапы формирования компетен-	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
ПСК-2.10: Способность организовывать процесс производства узлов и агрегатов средств механизации и автоматизации подъёмно-транспортных, строительных и дорожных работ.												
Теоретическая механика			+	+	+							
Детали машин и основы конст- руирования				+	+	+						
Технология машиностроения					+	+						
Надёжность механических систем					+	+						
Подъёмно-транспортные машины						+	+					
Машины для земляных работ					+	+	+	+				
Эксплуатация ПТСДС и О							+	+	+			
Оперативное управление эксплуа- тацией машин								+	+			
Основы научных исследований		+										
Прикладное программирование		+										
Компьютерное моделирование		+										
Основы инженерного творчества			+									
Учебная практика		+										
Преддипломная практика										+	+	+
Государственная итоговая атте-								+	+	+	+	+
Этапы формирования компетен-	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
ПСК-2.11: Способность проводить стандартные испытания средств механизации и автоматизации подъёмно-транспортных, строительных и дорожных работ.												
Теоретическая механика			+	+	+							

Детали машин и основы конструирования				+	+	+							
Технология машиностроения					+	+							
Надежность механических систем					+	+							
Подъемно-транспортные машины						+	+						
Машины для земляных работ					+	+	+	+					
Эксплуатация ПТСДС и О							+	+		+			
Оперативное управление эксплуатацией машин								+		+			
Основы научных исследований		+											
Прикладное программирование		+											
Компьютерное моделирование		+											
Основы инженерного творчества			+										
Учебная практика		+											
Преддипломная практика											+	+	
Государственная итоговая аттестация								+		+	+		
++Этапы формирования компетенций	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	
<i>ПСК-2.12: Способность проводить стандартные испытания средств механизации и автоматизации подъемно-транспортных, строительных и дорожных работ.</i>													
Теоретическая механика			+	+	+								
Детали машин и основы конструирования				+	+	+							
Технология машиностроения					+	+							
Надежность механических систем					+	+							
Подъемно-транспортные машины						+	+						
Машины для земляных работ					+	+	+	+					
Эксплуатация ПТСДС и О							+	+		+			
Оперативное управление эксплуатацией машин								+		+			
Основы научных исследований		+											
Прикладное программирование		+											
Компьютерное моделирование		+											
Основы инженерного творчества			+										
Учебная практика		+											
Преддипломная практика											+	+	
Государственная итоговая аттестация								+		+	+	+	
Этапы формирования компетенций	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	

В качестве этапов формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы определены семестры.

2 Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания

Контроль качества освоения вопросов практики включает в себя текущий контроль успеваемости и промежуточную аттестацию. Текущий контроль успеваемости и промежуточная аттестация обучающихся проводятся в целях установления соответствия достижений обучающихся поэтапным требованиям образовательной программы к результатам обучения и формирования компетенций.

2.1 Показатели и критерии оценивания компетенций на различных этапах их формирования (промежуточная аттестация)

Компетенции	Показатели	Критерии в соответствии с уровнем освоения ОП			Оценочное средство
		пороговый (удовлетворительно) 55-69 баллов	стандартный (хорошо) 70-84 балла	эталонный (отлично) 85-100 баллов	
ОК-7	Знать	<i>Имеет общее представление о необходимости профессионального развития, расширения кругозора, обновления знаний и готовности к постоянному самообразованию</i>	<i>Понимает необходимость профессионального развития, расширения кругозора, обновления знаний и готовности к постоянному самообразованию</i>	<i>Имеет глубокие знания о необходимости профессионального развития, расширения кругозора, обновления знаний и постоянному самообразованию</i>	Теоретические вопросы
	Уметь	<i>Умеет развивать свою квалификацию и мастерство в группе исполнителей в профессиональной сфере</i>	<i>Умеет развивать свою квалификацию и мастерство при консультационной поддержке</i>	<i>Умеет самостоятельно развивать свою квалификацию и мастерство</i>	Практические задачи
	Владеть	<i>Владеет навыками саморазвития и самообразования</i>	<i>Владеет навыками постоянного саморазвития и самообразования</i>	<i>Владеет навыками саморазвития, самообразования и умело их использует для повышения личной и профессиональной конкурентоспособности</i>	Практические задачи
ОПК-1, ОПК-4, ОПК-5, ОПК-8	Знать	<i>Имеет общее представление о способах решения стандартных задач профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности</i>	<i>Имеет хорошее представление о способах решения стандартных задач профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности</i>	<i>Имеет глубокие знания о способах решения стандартных задач профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности</i>	Теоретические вопросы

	Уметь	<i>Умеет решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности</i>	<i>Умеет осуществлять поиск решения задач профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности</i>	<i>Умеет осуществлять поиск решения нестандартных задач профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности</i>	Презентация
	Владеть	<i>Владеет навыками использования традиционных способов решения стандартных задач профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности</i>	<i>Владеет устойчивыми навыками поиска и использования традиционных способов решения стандартных задач профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности</i>	<i>Владеет навыками поиска и использования нетрадиционных способов решения стандартных задач профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности</i>	Презентация
ПК-10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17	Знать	<i>Имеет общее представление об организации и проведении исследования и моделирования транспортных и транспортно-технологических процессов и их элементов</i>	<i>Имеет хорошее представление об организации и проведении исследования и моделирования транспортных и транспортно-технологических процессов и их элементов</i>	<i>Имеет глубокие знания об организации и проведении исследования и моделирования транспортных и транспортно-технологических процессов и их элементов</i>	Теоретические вопросы
	Уметь	<i>Способствует в проведении исследования и моделирования транспортных и транспортно-технологических процессов и их элементов в составе группы исполнителей</i>	<i>Умеет проводить исследование и моделирование транспортных и транспортно-технологических процессов и их элементов при консультационной поддержке</i>	<i>Умеет самостоятельно проводить исследования и моделирование транспортных и транспортно-технологических процессов и их элементов</i>	Презентация
	Владеть	<i>Имеет навыки участия в составе коллектива исполнителей в проведении исследования и моделирования транспортных и транспортно-технологических процессов и их элементов</i>	<i>Имеет навыки в проведении исследования и моделирования транспортных и транспортно-технологических процессов и их элементов при консультационной поддержке</i>	<i>Умеет навыки самостоятельного проведения исследования и моделирования транспортных и транспортно-технологических процессов и их элементов</i>	Презентация
ПК-2.7, 2.8, 2.9, 2.10, 2.11, 2.12	Знать	<i>Имеет общее представление об организации и проведении исследования и моделирования транспортных и транспортно-технологических процессов и их элементов</i>	<i>Имеет хорошее представление об организации и проведении исследования и моделирования транспортных и транспортно-технологических процессов и их элементов</i>	<i>Имеет глубокие знания об организации и проведении исследования и моделирования транспортных и транспортно-технологических процессов и их элементов</i>	Теоретические вопросы

	Уметь	<i>Способствует в проведении исследования и моделирования транспортных и транспортно-технологических процессов и их элементов в составе группы исполнителей</i>	<i>Умеет проводить исследование и моделирование транспортных и транспортно-технологических процессов и их элементов при консультационной поддержке</i>	<i>Умеет самостоятельно проводить исследования и моделирование транспортных и транспортно-технологических процессов и их элементов</i>	Презентация
	Владеть	<i>Имеет навыки участия в составе коллектива исполнителей в проведении исследования и моделирования транспортных и транспортно-технологических процессов и их элементов</i>	<i>Имеет навыки в проведении исследования и моделирования транспортных и транспортно-технологических процессов и их элементов при консультационной поддержке</i>	<i>Умеет навыки самостоятельного проведения исследования и моделирования транспортных и транспортно-технологических процессов и их элементов</i>	Презентация

2.2. Критерии и шкалы оценивания результатов обучения при проведении текущего контроля успеваемости

Текущий контроль предназначен для проверки хода и качества формирования компетенций, стимулирования учебной работы обучаемых и совершенствования методики освоения новых знаний. Он обеспечивается проведением семинаров, оцениванием контрольных заданий, проверкой конспектов лекций, выполнением индивидуальных и творческих заданий, периодическим опросом обучающихся на занятиях.

Критерии оценивания презентаций

<i>Оценка</i>	<i>Название критерия</i>	<i>Оцениваемые параметры</i>
«зачтено»	<i>Тема презентации</i>	<i>Соответствие темы программе учебного предмета, раздела</i>
	<i>Дидактические и методические цели и задачи презентации</i>	<i>Соответствие целей поставленной теме Достижение поставленных целей и задач</i>
	<i>Выделение основных идей презентации</i>	<i>Соответствие целям и задачам Содержание умозаключений Вызывают ли интерес у аудитории Количество (рекомендуется для запоминания аудиторией не более 4-5)</i>
	<i>Содержание</i>	<i>Достоверная информация об исторических справках и текущих событиях Все заключения подтверждены достоверными источниками Язык изложения материала понятен аудитории Актуальность, точность и полезность содержания</i>
	<i>Подбор информации для создания проекта – презентации</i>	<i>Графические иллюстрации для презентации Статистика Диаграммы и графики Экспертные оценки Ресурсы Интернет Примеры Сравнения Цитаты и т.д.</i>
	<i>Подача материала проекта – презентации</i>	<i>Хронология Приоритет Тематическая последовательность Структура по принципу «проблема-решение»</i>
	<i>Логика и переходы во время проекта – презентации</i>	<i>От вступления к основной части От одной основной идеи (части) к другой От одного слайда к другому Гиперссылки</i>
	<i>Заключение</i>	<i>Яркое высказывание - переход к заключению Повторение основных целей и задач выступления Выводы Подведение итогов Короткое и запоминающееся высказывание в конце</i>

	Дизайн презентации	Шрифт (читаемость) Корректно ли выбран цвет (фона, шрифта, заголовков) Элементы анимации
	Техническая часть	Грамматика Подходящий словарь Наличие ошибок правописания и опечаток
«не зачтено»	Выполнение менее 60% оцениваемых параметров	

2.3. Критерии и шкалы оценивания результатов обучения при проведении промежуточной аттестации

Промежуточная аттестация предназначена для определения уровня освоения всего объема учебной практики. Для оценивания результатов обучения при проведении промежуточной аттестации используется четырехбалльная шкала: «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно».

Шкала оценивания	Критерии	Уровень освоения компетенций
Отлично	наличие глубоких и исчерпывающих знаний в объеме пройденного программного материала, правильные и уверенные действия по применению полученных знаний на практике, грамотное и логически стройное изложение материала при ответе, знание дополнительно рекомендованной литературы	Эталонный
Хорошо	наличие твердых и достаточно полных знаний программного материала, незначительные ошибки при освещении заданных вопросов, правильные действия по применению знаний на практике, четкое изложение материала	Стандартный
Удовлетворительно	наличие твердых знаний пройденного материала, изложение ответов с ошибками, уверенно исправляемыми после дополнительных вопросов, необходимость наводящих вопросов, правильные действия по применению знаний на практике	Пороговый
Неудовлетворительно	наличие грубых ошибок в ответе, непонимание сущности излагаемого вопроса, неумение применять знания на практике, неуверенность и неточность ответов на дополнительные и наводящие вопросы.	Компетенции не сформированы

3 Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы

3.1. Оценочные средства промежуточной аттестации

Перечень теоретических вопросов (для оценки знаний):

1. Основные правила производственной эксплуатации бульдозеров.
2. Основные правила производственной эксплуатации рыхлителей.
3. Основные правила производственной эксплуатации автогрейдеров.

4. Основные правила производственной эксплуатации скреперов.
5. Основные правила производственной эксплуатации экскаваторов.
6. Основные правила производственной эксплуатации дорожных катков.
7. Организация технического обслуживания бульдозеров.
8. Организация технического обслуживания рыхлителей.
9. Организация технического обслуживания автогрейдеров.
10. Организация технического обслуживания скреперов.
11. Организация технического обслуживания экскаваторов.
12. Организация технического обслуживания дорожных катков.
13. Особенности использования бульдозеров и повышение эффективности их работы.
14. Особенности использования скреперов и повышение эффективности их работы.
15. Особенности использования экскаваторов и повышение эффективности их работы.
16. Особенности использования автогрейдеров и повышение эффективности их работы.
17. Особенности использования дорожных катков и повышение эффективности их работы.
18. Особенности использования транспортных средств при совместной работе с дорожными машинами.
19. Особенности технического обслуживания бульдозеров в сложных условиях эксплуатации.
20. Особенности технического обслуживания автогрейдеров в сложных условиях эксплуатации.
21. Особенности технического обслуживания рыхлителей в сложных условиях эксплуатации.
22. Особенности технического обслуживания дорожных катков в сложных условиях эксплуатации.

Перечень типовых задач (для оценки умений):

1. *Определить производительность землеройно-транспортной машины при заданных размерах рабочего оборудования и скорости рабочих процессов.*
2. *Определить производительность грузоподъемной машины при заданных кинематических параметрах и грузоподъемности.*
3. *Определить производительность дорожной машины при заданных размерах рабочего органа и скорости рабочих процессов.*

Перечень типовых практических заданий (для оценки навыков и опыта деятельности):

1. *Для заданных объемов землеройных работ оценить возможности парка машин по выполнению этих объемов (объем работ и парк машин задается преподавателем).*
2. *Для заданной трудоемкости работ и сроков выполнения оценить возможности производственной базы по техническому обслуживанию машин.*
3. *Для заданных объемов работ по уплотнению асфальтобетонной смеси оценить время работы звена катков.*

4. Методические материалы, определяющие процедуру оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций

4.1. Описание процедур проведения промежуточной аттестации

Зачет

При определении уровня достижений обучающихся учитывается:

- знание программного материала;
- знания, необходимые для решения типовых задач, умение выполнять предусмотренные программой задания;
- владение методологией расчетных действий, умение применять теоретические знания при решении задач, обосновывать свои действия.

Порядок защиты отчета

Производится оценка качества выполнения презентации по вышеприведенным критериям. Далее перед защитой отчета по практике обучающийся получает билет, включающий два теоретических вопроса. После подготовки вопросов по билету, обучающийся докладывает подготовленную информацию руководителю и, далее, в режиме дискуссии с руководителем рассматривает индивидуальное задание по практике.