ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНОГО ТРАНСПОРТА

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Иркутский государственный университет путей сообщения»
(ФГБОУ ВО ИрГУПС)

УТВЕРЖДЕНА
приказом ректора
от «31» мая 2024 г. № 425-1

Б2.О.05(Пд)
Производственная - преддипломная практика

рабочая программа практики

Специальность/направление подготовки – 23.05.01 Наземные транспортно-технологические средства
Специализация/профиль – Подъемно-транспортные, строительные, дорожные средства и оборудование
Квалификация выпускника – Инженер
Форма и срок обучения – очная форма 5 лет; заочная форма 6 лет
Способ проведения практики – стационарная, выездная
Форма проведения практики – дискретно по видам практик
Кафедра-разработчик программы – Автоматизация производственных процессов

Общая трудоемкость в з.е. – 21
Часов по учебному плану – 756
В том числе в форме практической подготовки (ПП) – 750
(очная)

Форма промежуточной аттестации – зачет с оценкой в семестре:
очная форма обучения: 10 семестр
заочная форма обучения: 6 курс

ИРКУТСК

Электронный документ выгружен из ЕИС ФГБОУ ВО ИрГУПС и соответствует оригиналу
Подписант ФГБОУ ВО ИрГУПС Трофимов Ю.А.
00920FD815CE68F8C4CA795540563D259C с 07.02.2024 05:46 по 02.05.2025 05:46 GMT+03:00
Подпись соответствует файлу документа

Рабочая программа практики разработана в соответствии с федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования – специалитет по специальности 23.05.01 Наземные транспортно-технологические средства, утвержденным Приказом Минобрнауки России от 11.08.2020 г. № 935.

Программу составил(и):
к.т.н., доцент, доцент, А.А. Александров

Рабочая программа рассмотрена и одобрена для использования в учебном процессе на заседании кафедры «Автоматизация производственных процессов», протокол от «21» мая 2024 г. № 12

Зав. кафедрой, д. т. н., профессор А.В. Лившиц

1 ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ПРОВЕДЕНИЯ ПРАКТИКИ	
1.1 Цели практики	
1	закрепление и расширение теоретических знаний, глубокое изучение технологий и организации производства при ремонте и эксплуатации СПС (специализированный подвижной состав) и ССПС (самоходный специализированный подвижной состав), изучение предприятия (с точки зрения его структуры, технологического оснащения, организации и экономики производства, перспектив развития, связей с другими предприятиями), сбор и обработка научно-технической информации по теме выпускной квалификационной работы
2	развитие навыков создания готовых комплексных инженер-ных проектов с подготовкой к итоговой государственной аттестации, особое внимание при прохож-дении практики должно быть обращено на изучение передовых методов организации основных и заготовительных работ, изготовления и ремонта деталей и узлов СПС и ССПС, механизации и автоматизации производственных процессов, а также вопросов техники безопасности, противопо-жарной техники и экологии
1.2 Задачи практики	
1	обсудить и утвердить с руководителем выпускной квалификационной работы, руководителей преддипломной практики от предприятия тему на выпускную квалификационную работу, описать актуальность выбранной темы ВКР, изучить материал по теме ВКР, необходимый для подготовки первой главы
2	изучить вопросы обеспечения охраны труда и жизнедеятельности на предприятии, охраны окружающей среды

1.3 Цель воспитания и задачи воспитательной работы в рамках практики

Научно-образовательное воспитание обучающихся

Цель научно-образовательного воспитания – создание условий для реализации научно-образовательного потенциала обучающихся в форме наставничества, тьюторства, научного творчества.
Цель достигается по мере решения в единстве следующих задач:
– формирование системного и критического мышления, мотивации к обучению, развитие интереса к творческой научной деятельности;
– создание в студенческой среде атмосферы взаимной требовательности к овладению знаниями, умениями и навыками;
– популяризация научных знаний среди обучающихся;
– содействие повышению привлекательности науки, поддержка научно-технического творчества;
– создание условий для получения обучающимися достоверной информации о передовых достижениях и открытиях мировой и отечественной науки, повышения заинтересованности в научных познаниях об устройстве мира и общества;
– совершенствование организации и планирования самостоятельной работы обучающихся как образовательной технологии формирования будущего специалиста путем индивидуальной познавательной и исследовательской деятельности

Профессионально-трудовое воспитание обучающихся

Цель профессионально-трудового воспитания – формирование у обучающихся осознанной профессиональной ориентации, понимания общественного смысла труда и значимости его для себя лично, ответственного, сознательного и творческого отношения к будущей деятельности, профессиональной этики, способности предвидеть изменения, которые могут возникнуть в профессиональной деятельности, и умению работать в изменённых, вновь созданных условиях труда.
Цель достигается по мере решения в единстве следующих задач:
– формирование сознательного отношения к выбранной профессии;
– воспитание чести, гордости, любви к профессии, сознательного отношения к профессиональному долгу, понимаемому как личная ответственность и обязанность;
– формирование психологии профессионала;
– формирование профессиональной культуры, этики профессионального общения;
– формирование социальной компетентности и другие задачи, связанные с имиджем профессии и авторитетом транспортной отрасли

2 МЕСТО ПРАКТИКИ В СТРУКТУРЕ ОПОП	
Блок/часть ОПОП	Блок 2. Практика / Обязательная часть
2.1 Требования к предварительной подготовке обучающегося	
1	Б1.О.38 Энергетические установки транспортных средств
2	Б1.О.42 Теория и конструкция подъемно-транспортных, строительных, дорожных средств и оборудования
3	Б1.О.49 Технология производства и ремонта подъемно-транспортных, строительных, дорожных средств и оборудования
4	Б1.О.50 Эксплуатация подъемно-транспортных, строительных, дорожных средств и оборудования
5	Б1.О.51 Техническое диагностирование подъемно-транспортных, строительных, дорожных средств и оборудования
6	Б1.В.ДВ.02.01 Слесарное дело

7	Б1.В.ДВ.03.01 Техническое оснащение предприятий по ремонту и производству подъемно-транспортных, строительных, дорожных средств и оборудования
8	Б1.В.ДВ.05.01 Экономика предприятия
9	Б2.О.01(У) Учебная - ознакомительная практика
10	Б2.О.02(У) Учебная - технологическая (производственно-технологическая) практика
11	Б2.О.03(П) Производственная - технологическая (производственно-технологическая) практика
2.2 Дисциплины и практики, для которых изучение данной практики необходимо как предшествующее	
1	Б3.01(Д) Выполнение, подготовка к процедуре защиты выпускной квалификационной работы
2	Б3.02(Д) Защита выпускной квалификационной работы

3 ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ ПРИ ПРОХОЖДЕНИИ ПРАКТИКИ, СООТНЕСЕННЫЕ С ТРЕБОВАНИЯМИ К РЕЗУЛЬТАТАМ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Планируемые результаты обучения
ПК-3 Способен проводить организационно-технические мероприятия, направленные на повышение эффективности производственных процессов технической эксплуатации, обслуживания и ремонта подъемно-транспортных, строительных, дорожных средств и оборудования	ПК-3.2 Разрабатывает эксплуатационную и техническую документации по технической эксплуатации, обслуживанию и ремонту устройств железнодорожного транспорта в соответствии с установленными технологическими процессами	Знать: способы повышения эффективности производственных процессов технической эксплуатации, обслуживания и ремонта подъемно-транспортных, строительных, дорожных средств и оборудования
		Уметь: проводить организационно-технические мероприятия, направленные на повышение эффективности производственных процессов технической эксплуатации, обслуживания и ремонта подъемно-транспортных, строительных, дорожных средств и оборудования
		Владеть: навыками оценки эффективности производственных процессов технической эксплуатации, обслуживания и ремонта подъемно-транспортных, строительных, дорожных средств и оборудования
ПК-4 Способен осуществлять контроль поддержания оптимального уровня запасов и расходования оборудования, измерительных приборов, запасных частей, материалов в подведомственных подразделениях	ПК-4.2 Использует нормы расхода используемых материалов, инструментов, деталей, запасных частей, электроэнергии в объеме, необходимом для выполнения должностных обязанностей	Знать: основы материально-хозяйственной деятельности производственных отделов предприятия
		Уметь: контролировать расход используемых материальных ценностей производственных отделов предприятия
		Владеть: навыками использования норм расхода используемых материальных ценностей для обеспечения работы предприятия

4 СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРАКТИКИ

Код	Наименование разделов, тем и видов работ	Очная форма		Заочная форма		*Код индикатора достижения компетенции	Форма отчетности
		Семестр	Часы	Курс	Часы		
1.0	**Раздел 1. Подготовительный этап.**						
1.1	Тема 1. Оформление на работу, прохождение инструктажа по технике безопасности. Получение и анализ индивидуального задания	10	16/10	6/уст.	16/10	ПК-3.2 ПК-4.2	Аттестационная книжка Журнал инструктажа

4 СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРАКТИКИ

Код	Наименование разделов, тем и видов работ	Очная форма		Заочная форма		*Код индикатора достижения компетенции	Форма отчетности
		Семестр	Часы	Курс	Часы		
2.0	**Раздел 2. Основной этап.**						
2.1	Поиск, изучение и обработка информации по организационно-технологической, конструкторской, технико-экономической части дипломного проекта. Поиск, изучение и обработка информации по дополнительным разделам (охраны труда, техники безопасности).	10	700/700	6/уст.	700/700	ПК-3.2 ПК-4.2	Отчет по практике
3.0	**Раздел 3. Подготовка отчета по практике.**						
3.1	Написание отчета по практике, выполнение индивидуального задания. Получение отзыва руководителя практики от профильной организации. Отправление отчетных документов по практике через электронную информационно-образовательную среду ИрГУПС (личный кабинет обучающегося), оценивание руководителем практики от ИрГУПС выполнения индивидуального задания и прохождения практики.	10	40/40	6/уст.	40/40	ПК-3.2 ПК-4.2	Отчет по практике
	Форма промежуточной аттестации – зачет с оценкой (защита отчета по практике)	10		6/зимняя	4	ПК-3.2 ПК-4.2	Отчет по практике

5 ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ УСПЕВАЕМОСТИ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ПРАКТИКЕ

Фонд оценочных средств для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации по практике оформлен в виде приложения № 1 к рабочей программе дисциплины и размещен в электронной информационно-образовательной среде Университета, доступной обучающемуся через его личный кабинет

6 УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРАКТИКИ

6.1 Учебная литература

6.1.1 Основная литература

	Библиографическое описание	Кол-во экз. в библиотеке/ онлайн
6.1.1.1	Вавилов, А. В. Подъемно-транспортные, строительные, дорожные машины и оборудование : учебно-методическое пособие для студентов специальности 1-36 11 01 «подъемно-транспортные, строительные, дорожные машины и оборудование» / А. В. Вавилов, А. Я. Котлобай. Минск : БНТУ, 2020. - 98с. - Текст: электронный. - URL: https://e.lanbook.com/book/248312 (дата обращения: 19.04.2023)	Онлайн
6.1.1.2	Жданов, А. Г. Конструктивные составляющие СДМ, машины для производства земляных работ : учебник для вузов / А. Г. Жданов. Самара : СамГУПС, 2021. - 178с. - Текст: электронный. - URL: https://e.lanbook.com/book/189113 (дата обращения: 19.04.2023)	Онлайн

6.1.2 Дополнительная литература

	Библиографическое описание	Кол-во экз. в библиотеке/ онлайн
6.1.2.1	Путевые машины : практикум : практикум / . Иркутск : ИрГУПС, 2018. - 44с. - Текст: электронный. - URL: https://e.lanbook.com/book/117557 (дата обращения: 19.04.2023)	Онлайн
6.1.2.2	Абдурашитов, А. Ю. Путевые машины : учебник для студентов ВУЗов ж.-д. транспорта / А. Ю. Абдурашитов, А. В. Атаманюк, В. Б. Бредюк[и др.] ; под редакцией М. В. Поповича, В. М. Бугаенко ; рецензенты : В. Н. Самохвалов, А. Н. Неклюдов. Москва : УМЦ ЖДТ, 2019. - 960с. - Текст: электронный. - URL: http://umczdt.ru/books/937/230303/	Онлайн
6.1.3 Учебно-методические разработки (в т. ч. для самостоятельной работы обучающихся)		
	Библиографическое описание	Кол-во экз. в библиотеке/ онлайн
6.1.3.1	Александров, А.А. Методические указания по изучению практики Б2.О.05(Пд) Производственная - преддипломная практика по специальности 23.05.01 Наземные транспортно-технологические средства, профиль Подъемно-транспортные, строительные, дорожные средства и оборудование / А.А. Александров; ИрГУПС. – Иркутск : ИрГУПС, 2024. – 12 с - Текст: электронный. - URL: https://www.irgups.ru/eis/for_site/umkd_files/mu_46005_1656_2024_1_signed.pdf	Онлайн
6.2 Ресурсы информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»		
6.3 Программное обеспечение и информационные справочные системы		
6.3.1 Базовое программное обеспечение		
6.3.2 Специализированное программное обеспечение		
6.3.2.1	Не предусмотрено	
6.3.3 Информационные справочные системы		
6.3.3.1	Не предусмотрены	
6.4 Правовые и нормативные документы		
6.4.1	Не предусмотрены	

7 ОПИСАНИЕ МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЙ БАЗЫ, НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ УЧЕБНОГО ПРОЦЕССА ПО ПРАКТИКЕ

1	Корпуса А, Б, В, Г, Д, Е ИрГУПС находятся по адресу г. Иркутск, ул. Чернышевского, д. 15; корпус Л ИрГУПС находится – по адресу г. Иркутск, ул. Лермонтова, д.80
2	Колесно-роликовое и дизельное отделения участка по ремонту оборудования Основное оборудование: Оборудование, инструмент и приспособления для технического обслуживания и ремонта колесных пар, буксовых узлов, дизельных установок
3	Бокс моторно-рельсового транспорта Основное оборудование: Оборудование, инструмент и приспособления для обслуживания и ремонта моторно-рельсового транспорта
4	Помещения для самостоятельной работы обучающихся оснащены компьютерной техникой, подключенной к информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», и обеспечены доступом в электронную информационно-образовательную среду ИрГУПС. Помещения для самостоятельной работы обучающихся: – читальные залы; – учебные залы вычислительной техники А-401, А-509, А-513, А-516, Д-501, Д-503, Д-505, Д-507; – помещения для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования – А-521

8 МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ПРОХОЖДЕНИЮ ПРАКТИКИ

Письменный отчет о прохождении практики составляется по результатам самостоятельной работы обучающегося по изучению документов предприятия, организации, по анализу отдельных показателей их деятельности. В процессе составления и написания отчета руководитель практики проводит с обучающимися консультации, собеседования.

В последний день практики руководитель практики от профильной организации заполняет аттестационный лист и отзыв о прохождении практики.

В последний день практики обучающийся сдает руководителю практики от кафедры оригиналы документов или отправляет посредством электронной информационно-образовательной среды (через личный кабинет студента) электронные копии следующих документов:

– заполненная путевка;

– индивидуальное задание, согласованного с руководителем практики от профильной организации;

– аттестационный лист и отзыв руководителя практики от профильной организации о прохождении практики обучающегося; – отчет о прохождении практики. Обучающийся по практике сдает дифференцированный зачет, который проходит в форме защиты представленного отчета. Оценка выставляется с учетом оценки качества написания отчета и ответов на вопросы, поставленных при защите отчета; также могут учитываться результаты тестирования по практике. Практика завершается проведением итоговой конференции, в которой участвуют обучающиеся, преподаватели, руководители практики, специалисты производства
Инструкция по оформлению отчета по практике дана в «Правилах оформления текстовых и графических документов. Нормоконтроль» в последней редакции
Комплекс учебно-методических материалов по всем видам учебной деятельности, предусмотренным рабочей программой практики, размещен в электронной информационно-образовательной среде ИрГУПС, доступной обучающемуся через его личный кабинет

Приложение № 1 к рабочей программе

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации

1. Общие положения

Фонд оценочных средств (ФОС) является составной частью нормативно-методического обеспечения системы оценки качества освоения обучающимися образовательной программы.

Фонд оценочных средств предназначен для использования обучающимися, преподавателями, администрацией Института, а также сторонними образовательными организациями для оценивания качества освоения образовательной программы и уровня сформированности компетенций у обучающихся.

Задачами ФОС являются:

– оценка достижений обучающихся в процессе прохождения практики;

– обеспечение соответствия результатов обучения задачам будущей профессиональной деятельности через совершенствование традиционных и внедрение инновационных методов обучения в образовательный процесс;

– самоподготовка и самоконтроль обучающихся в процессе обучения.

Фонд оценочных средств сформирован на основе ключевых принципов оценивания: валидность, надежность, объективность, эффективность.

Для оценки уровня сформированности компетенций используется трехуровневая система:

– минимальный уровень освоения, обязательный для всех обучающихся по завершению освоения образовательной программы; дает общее представление о виде деятельности, основных закономерностях функционирования объектов профессиональной деятельности, методов и алгоритмов решения практических задач;

– базовый уровень освоения, превышение минимальных характеристик сформированности компетенций; позволяет решать типовые задачи, принимать профессиональные и управленческие решения по известным алгоритмам, правилам и методикам;

– высокий уровень освоения, максимально возможная выраженность характеристик компетенций; предполагает готовность решать практические задачи повышенной сложности, нетиповые задачи, принимать профессиональные и управленческие решения в условиях неполной определенности, при недостаточном документальном, нормативном и методическом обеспечении.

2. Перечень компетенций, в формировании которых участвует практика. Программа контрольно-оценочных мероприятий. Показатели оценивания компетенций, критерии оценки

Практика «Производственная - преддипломная практика» участвует в формировании компетенций:

ПК-3. Способен проводить организационно-технические мероприятия, направленные на повышение эффективности производственных процессов технической эксплуатации, обслуживания и ремонта подъемно-транспортных, строительных, дорожных средств и оборудования

ПК-4. Способен осуществлять контроль поддержания оптимального уровня запасов и расходования оборудования, измерительных приборов, запасных частей, материалов в подведомственных подразделениях

Программа контрольно-оценочных мероприятий очная форма обучения

№	Наименование контрольно-оценочного мероприятия	Объект контроля	Код индикатора достижения компетенции	Наименование оценочного средства (форма проведения*)
1.0	**Раздел 1. Подготовительный этап**			
1.1	Текущий контроль	Тема 1. Оформление на работу, прохождение инструктажа по технике безопасности. Получение и анализ индивидуального задания	ПК-3.2 ПК-4.2	Собеседование (устно) В рамках ПП**: Собеседование (устно)
2.0	**Раздел 2. Основной этап**			
2.1	Текущий контроль	Поиск, изучение и обработка информации по организационно-технологической, конструкторской, технико-экономической части дипломного проекта. Поиск, изучение и обработка информации по дополнительным разделам (охраны труда, техники безопасности).	ПК-3.2 ПК-4.2	Собеседование (устно) В рамках ПП**: Собеседование (устно)
3.0	**Раздел 3. Подготовка отчета по практике**			
3.1	Текущий контроль	Написание отчета по практике, выполнение индивидуального задания. Получение отзыва руководителя практики от профильной организации. Отправление отчетных документов по практике через электронную информационно-образовательную среду ИрГУПС (личный кабинет обучающегося), оценивание руководителем практики от ИрГУПС выполнения индивидуального задания и прохождения практики.	ПК-3.2 ПК-4.2	Отчет по практике (письменно) В рамках ПП**: Отчет по практике (письменно)
	Промежуточная аттестация – зачет с оценкой	Раздел 1. Подготовительный этап. Раздел 2. Основной этап. Раздел 3. Подготовка отчета по практике.	ПК-3.2 ПК-4.2	Зачет (собеседование) Зачет - тестирование (компьютерные технологии)

Программа контрольно-оценочных мероприятий заочная форма обучения

№	Наименование контрольно-оценочного мероприятия	Объект контроля	Код индикатора достижения компетенции	Наименование оценочного средства (форма проведения*)

1.0	**Раздел 1. Подготовительный этап.**			
1.1	Текущий контроль	Тема 1. Оформление на работу, прохождение инструктажа по технике безопасности. Получение и анализ индивидуального задания	ПК-3.2 ПК-4.2	Собеседование (устно) В рамках ПП**: Собеседование (устно)
2.0	**Раздел 2. Основной этап.**			
2.1	Текущий контроль	Поиск, изучение и обработка информации по организационно-технологической, конструкторской, технико-экономической части дипломного проекта. Поиск, изучение и обработка информации по дополнительным разделам (охраны труда, техники безопасности).	ПК-3.2 ПК-4.2	Собеседование (устно) В рамках ПП**: Собеседование (устно)
3.0	**Раздел 3. Подготовка отчета по практике.**			
3.1	Текущий контроль	Написание отчета по практике, выполнение индивидуального задания. Получение отзыва руководителя практики от профильной организации. Отправление отчетных документов по практике через электронную информационно-образовательную среду ИрГУПС (личный кабинет обучающегося), оценивание руководителем практики от ИрГУПС выполнения индивидуального задания и прохождения практики.	ПК-3.2 ПК-4.2	Отчет по практике (письменно) В рамках ПП**: Отчет по практике (письменно)
	Промежуточная аттестация – зачет с оценкой	Раздел 1. Подготовительный этап. Раздел 2. Основной этап. Раздел 3. Подготовка отчета по практике.		Зачет (собеседование) Зачет - тестирование (компьютерные технологии)

*Форма проведения контрольно-оценочного мероприятия: устно, письменно, компьютерные технологии.
**ПП – практическая подготовка

Описание показателей и критериев оценивания компетенций. Описание шкал оценивания

Контроль качества освоения 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.

Текущий контроль успеваемости – основной вид систематической проверки знаний, умений, навыков обучающихся. Задача текущего контроля – оперативное и регулярное управление учебной деятельностью обучающихся на основе обратной связи и корректировки. Результаты оценивания учитываются в виде средней оценки при проведении промежуточной аттестации.

Для оценивания результатов обучения используется четырехбалльная шкала: «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно».

Перечень оценочных средств, используемых для оценивания компетенций, а также краткая характеристика этих средств приведены в таблице.

Текущий контроль

№	Наименование оценочного средства	Краткая характеристика оценочного средства	Представление оценочного средства в ФОС
1	Собеседование	Средство контроля на практическом занятии, организованное как специальная беседа преподавателя с обучающимся на темы, связанные с изучаемой дисциплиной, и рассчитанное на выяснение объема знаний обучающегося по определенному разделу, теме, проблеме и т.п. Может быть использовано для оценки знаний обучающихся	Вопросы для собеседования по темам/разделам дисциплины
2	Отчет по практике	Средство, позволяющее оценить способность обучающегося решать задачи, приближенные к профессиональной деятельности. Может быть использовано для оценки умений, навыков и (или) опыта деятельности обучающихся	Задания на практику

Промежуточная аттестация

№	Наименование оценочного средства	Краткая характеристика оценочного средства	Представление оценочного средства в ФОС
1	Отчет по практике	Средство, позволяющее оценить способность обучающегося решать задачи, приближенные к профессиональной деятельности. Может быть использовано для оценки умений, навыков и (или) опыта деятельности обучающихся	Задания на практику
2	Тест – промежуточная аттестация в форме зачёта с оценкой	Система автоматизированного контроля освоения компетенций (части компетенций) обучающимся по дисциплине (модулю) с использованием информационно-коммуникационных технологий. Может быть использовано для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности обучающихся	Фонд тестовых заданий
3	Промежуточная аттестация в форме зачёта с оценкой	Средство, позволяющее оценить знания, умения, навыков и (или) опыта деятельности обучающегося по дисциплине. Может быть использовано для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности обучающихся	Перечень теоретических вопросов и практических заданий к зачету с оценкой

Критерии и шкалы оценивания компетенций в результате прохождения практики при проведении промежуточной аттестации в форме зачета с оценкой.
Шкала для оценивания уровня освоения компетенций

Шкала оценивания	Критерии оценивания	Уровень освоения компетенций
«отлично»	Обучающийся правильно ответил на теоретические вопросы. Показал отличные знания в рамках учебного материала. Правильно выполнил практические задания. Показал отличные умения и владения навыками применения полученных знаний и умений при решении задач в рамках практической подготовки. Ответил на все дополнительные вопросы	Высокий
«хорошо»	Обучающийся с небольшими неточностями ответил на теоретические вопросы. Показал хорошие знания в рамках учебного материала. С небольшими неточностями выполнил практические задания. Показал хорошие умения и владения навыками применения полученных знаний и умений при решении задач в рамках практической подготовки. Ответил на большинство дополнительных вопросов	Базовый

«удовлетворительно»	Обучающийся с существенными неточностями ответил на теоретические вопросы. Показал удовлетворительные знания в рамках учебного материала. С существенными неточностями выполнил практические задания. Показал удовлетворительные умения и владения навыками применения полученных знаний и умений при решении задач в рамках практической подготовки. Допустил много неточностей при ответе на дополнительные вопросы	Минимальный
«неудовлетворительно»	Обучающийся при ответе на теоретические вопросы и при выполнении практических заданий продемонстрировал недостаточный уровень знаний и умений. При ответах на дополнительные вопросы было допущено множество неправильных ответов	Компетенции не сформированы

Тест – промежуточная аттестация в форме зачета с оценкой

Критерии оценивания	Шкала оценивания
Обучающийся верно ответил на 90 – 100 % тестовых заданий при прохождении тестирования	«отлично»
Обучающийся верно ответил на 80 – 89 % тестовых заданий при прохождении тестирования	«хорошо»
Обучающийся верно ответил на 70 – 79 % тестовых заданий при прохождении тестирования	«удовлетворительно»
Обучающийся верно ответил на 69 % и менее тестовых заданий при прохождении тестирования	«не удовлетворительно»

Критерии и шкалы оценивания результатов обучения при проведении текущего контроля успеваемости

Собеседование

Шкала оценивания	Критерии оценивания
«отлично»	В ответе обучающегося отражены основные концепции и теории по данному вопросу, проведен их критический анализ и сопоставление, описанные теоретические положения иллюстрируются практическими примерами и экспериментальными данными. Обучающимся формулируется и обосновывается собственная точка зрения на заявленные проблемы, материал излагается профессиональным языком с использованием соответствующей системы понятий и терминов
«хорошо»	В ответе обучающегося описываются и сравниваются основные современные концепции и теории по данному вопросу, описанные теоретические положения иллюстрируются практическими примерами, обучающимся формулируется собственная точка зрения на заявленные проблемы, однако он испытывает затруднения в ее аргументации. Материал излагается профессиональным языком с использованием соответствующей системы понятий и терминов
«удовлетворительно»	В ответе обучающегося отражены лишь некоторые современные концепции и теории по данному вопросу, анализ и сопоставление этих теорий не проводится. Обучающийся испытывает значительные затруднения при иллюстрации теоретических положений практическими примерами. У обучающегося отсутствует собственная точка зрения на заявленные проблемы. Материал излагается профессиональным языком с использованием соответствующей системы понятий и терминов
«неудовлетворительно»	Ответ обучающегося не отражает современные концепции и теории по данному вопросу. Обучающийся не может привести практических примеров. Материал излагается «житейским» языком, не используются понятия и термины соответствующей научной области. Ответ отражает систему «житейских» представлений обучающегося на заявленную проблему, обучающийся не может назвать ни одной научной теории, не дает определения базовым понятиям

Тестирование

Критерии оценивания	Шкала оценивания
Обучающийся верно ответил на 90 – 100 % тестовых заданий при прохождении тестирования	«отлично»

Обучающийся верно ответил на 80 – 89 % тестовых заданий при прохождении тестирования	«хорошо»
Обучающийся верно ответил на 70 – 79 % тестовых заданий при прохождении тестирования	«удовлетворительно»
Обучающийся верно ответил на 69 % и менее тестовых заданий при прохождении тестирования	«не удовлетворительно»

Отчет по практике

Шкала оценивания	Критерии оценивания
«отлично»	Обучающийся: – своевременно, качественно выполнил весь объем работы, требуемый программой практики; – показал глубокую теоретическую, методическую, профессионально-прикладную подготовку; – умело применил полученные знания во время прохождения практики; – ответственно и с интересом относился к своей работе. Отчет: – выполнен в полном объеме и в соответствии с предъявляемыми требованиями; – результативность практики представлена в количественной и качественной обработке, продуктах деятельности; – материал изложен грамотно, доказательно; – свободно используются понятия, термины, формулировки; – выполненные задания соотносятся с формированием компетенций
«хорошо»	Обучающийся: – демонстрирует достаточно полные знания всех профессионально-прикладных и методических вопросов в объеме программы практики; – полностью выполнил программу, с незначительными отклонениями от качественных параметров; – проявил себя как ответственный исполнитель, заинтересованный в будущей профессиональной деятельности. Отчет: – выполнен почти в полном объеме и в соответствии с предъявляемыми требованиями; – грамотно используется профессиональная терминология; – четко и полно излагается материал, но не всегда последовательно; – описывается анализ выполненных заданий, но не всегда четко соотносится выполнение профессиональной деятельности с формированием определенной компетенции
«удовлетворительно»	Обучающийся: – выполнил программу практики, однако часть заданий вызвала затруднения; – не проявил глубоких знаний теории и умения применять ее на практике, допускал ошибки в планировании и решении задач; – в процессе работы не проявил достаточной самостоятельности, инициативы и заинтересованности. Отчет: – низкий уровень владения профессиональным стилем речи в изложении материала; – низкий уровень оформления документации по практике; – носит описательный характер, без элементов анализа; – низкое качество выполнения заданий, направленных на формирование компетенций
«неудовлетворительно»	Обучающийся: – владеет фрагментарными знаниями и не умеет применить их на практике, не способен самостоятельно продемонстрировать наличие знаний при решении заданий; – не выполнил программу практики в полном объеме. Отчет: – документы по практике не оформлены в соответствии с требованиями; – описание и анализ видов профессиональной деятельности, выполненных заданий отсутствует или носит фрагментарный характер

3. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности

3.1 Типовые контрольные задания для проведения собеседования

Типовые контрольные варианты заданий выложены в электронной информационно-образовательной среде ИрГУПС, доступной обучающемуся через его личный кабинет.

Ниже приведен образец типовых вариантов заданий для проведения собеседований.

Образец типового варианта вопросов для проведения собеседования по практике «Тема 1. Оформление на работу, прохождение инструктажа по технике безопасности. Получение и анализ индивидуального задания»

1. Основные правила техники безопасности на рабочем месте и на предприятии в целом.
2. Правила (инструкции) пожарной безопасности, установленные для работников вашего участка или подразделения.
3. Обязанности сотрудников при возникновении пожара.
4. Порядок вызова пожарной охраны, оповещения людей, проведения эвакуации.
5. Правила внутреннего трудового распорядка.
6. План выполнения индивидуального задания по выпускной квалификационной работе.

Образец типового варианта вопросов для проведения собеседования по практике «Поиск, изучение и обработка информации по организационно-технологической, конструкторской, технико-экономической части дипломного проекта. Поиск, изучение и обработка информации по дополнительным разделам (охраны труда, техники безопасности).»

1. Структура предприятия.
2. Виды выполняемых работ на предприятии, цехе, участке.
3. Статистика производственной деятельности за последние три года.
4. Перечень реализуемых технологических процессов.
5. Результаты анализа технологических процессов, формирующих наибольшую и наименьшую прибыль предприятию.
6. Результаты оценки соответствия технологических процессов нормативной документации.

3.3 Типовые контрольные задания для проведения тестирования

Фонд тестовых заданий по практике содержит тестовые задания, распределенные по разделам и темам, с указанием их количества и типа.

Структура фонда тестовых заданий по практике

Индикатор достижения компетенции	Тема в соответствии с РПП	Характеристика ТЗ	Количество тестовых заданий, типы ТЗ
ПК-3.2 ПК-4.2	Тема 1. Оформление на работу, прохождение инструктажа по технике безопасности. Получение и анализ индивидуального задания	Знание	10 – ОТЗ 10 – ЗТЗ
ПК-3.2 ПК-4.2	Поиск, изучение и обработка информации по организационно-технологической, конструкторской, технико-экономической части дипломного проекта. Поиск, изучение и обработка информации по дополнительным разделам (охраны труда, техники безопасности).	Знание	10 – ОТЗ 10 – ЗТЗ
		Умение	10 – ОТЗ 10 – ЗТЗ
		Навык	10 – ОТЗ 10 – ЗТЗ
ПК-3.2 ПК-4.2	Написание отчета по практике, выполнение индивидуального задания. Получение отзыва руководителя практики от профильной организации. Отправление отчетных документов по практике через электронную информационно-образовательную среду ИрГУПС (личный кабинет обучающегося), оценивание руководителем практики от	Знание	10 – ОТЗ 10 – ЗТЗ
		Умение	5 – ОТЗ 5 – ЗТЗ

	ИрГУПС выполнения индивидуального задания и прохождения практики.		
		Итого	60 – ОТЗ 50 – ЗТЗ

Полный комплект ФТЗ хранится в электронной информационно-образовательной среде ИрГУПС и обучающийся имеет возможность ознакомиться с демонстрационным вариантом ФТЗ.

Ниже приведен образец типового варианта итогового теста, предусмотренного рабочей программой практики.

Образец типового варианта итогового теста,
предусмотренного рабочей программой практики

1. Вычеркните лишнее. БЖД решается комплексом наук: а) охрана окружающей среды; б) охрана труда; в) теория риска; г) безопасность в ЧС (гражданская оборона)
2. Дополните. Среда обитания бывает: бытовая, окружающая, _____
3. Укажите правильное определение. Цель БЖД как науки - это: а) идентификация опасности; б) ликвидация последствий реальных опасностей; в) защита человека от негативных воздействий среды обитания и достижение комфортных условий жизнедеятельности
4. Вычеркните лишнее. Система стандартов безопасности труда включает в себя следующие основные документы: а) ГОСТ; б)СНиП; в) ОСТ; г)СТП
5. Разделение человека и опасности во времени и в пространстве – это: а) метод обеспечения БЖД; б) принцип обеспечения БЖД
6. Выбрать комплект машин для капитального ремонта пути с глубиной вырезки 0,40м.

1. СЧ-600, путеразборщик, планировщик, путеукладчик, ХДС, ВПО, ДСП. 2. СЧ-600, путеразборщик, планировщик, путеукладчик, ХДС, ЭЛБ, ХДС, ВПО, ДСП. 3. Путеразборщик, КЗТМ, путеукладчик, ХДС, ВПО, ДСП. 4. RM-80, путеразборщик планировщик, путеукладчик, ХДС, ЭЛБ, ХДС, ВПО, ДСП.

7. Выбрать комплект машин для капитального ремонта пути с глубиной вырезки 0,20м

1.СЧ-600, путеразборщик, планировщик, путеукладчик, ХДС, ВПО, ДСП. 2.RM-80, путеразборщик, планировщик, путеукладчик, ХДС, ЭЛБ, ХДС, ВПО, ДСП. 3.RM-80, путеразборщик, планировщик, путеукладчик, ХДС, ХДС, ВПО, ДСП. 4.Путеразборщик, КЗТМ, путеукладчик, ХДС, ЭЛБ, ХДС, ВПО, ДСП.

8. Выбрать комплект машин для капитального ремонта пути с глубиной очистки 0,5м.

1.СЧ-600, путеразборщик, планировщик, путеукладчик, ХДС, ВПО, ДСП. 2.ЩОМ-4М, путеразборщик, планировщик, путеукладчик, ХДС,ВПО, ДСП. 3.Путеразборщик, КЗТМ, путеукладчик, ХДС, ВПО, ДСП. 4.RM-80, путеразборщик, планировщик, путеукладчик, ВПО, ДСП.

9. Выбрать комплект машин для капитального ремонта пути с глубиной `очистки 0,15м.

1. Путеразборщик, КЗТМ, путеукладчик, ХДС, ЭЛБ, ВПО, ДСП. 2. ЩОМ – 4М, путеразборщик, планировщик, путеукладчик, ХДС,ВПО,ДСП. 3. Путеразборщик, планировщик, путеукладчик, ХДС, ЭЛБ, ДСП. 4. Путеразборщик, RM-80, путеукладчик, ХДС, ЭЛБ, ДСП.

10. При какой глубине вырезки балласта капитальный ремонт пути можно проводить в технологические «окна» 1. 0,15м. 2. 0,45м. 3. 0,6м. 4. 0,8м.
11. При какой глубине очистки балласта капитальный ремонт можно проводить в технологические «окна». 1. 0,45м. 2. 0,10м. 3. 0,7м. 4. 0,15м.
12. При какой глубине очистки балласта капитальный ремонт пути необходимо проводить с закрытием перегона. 1. 0,10м. 2. 0,40м. 3. 0,20м. 4. 0,15м.
13. При какой глубине вырезки балласта капитальный ремонт необходимо проводить с закрытием перегона. 1. 0,1м. 2.0,2м. 3. 0,45м. 4. 0,15м.
14. По каким напряжениям проверяют обода ходовых колес? а) Контактным б) Изгиба в) Кручения

15. Из каких элементов состоит канат двойной свивки: а) из разных проволочек б) из сердечника и прядей в) из канатов одинарной свивки
16. Чем отличается разрывное усилие каната от максимального усилия в канате? а) коэффициентом использования (запаса) б) режимом работы в) временем эксплуатации
17. Для связи рамы крана и ходового колеса предназначена: а) ходовое крановое колесо б) крановая букса в) ведомое крановое колесо
18. Какие известны типы полиспастов по назначению? а) сдвоенные б) блочные в) силовые и скоростные

3.3 Задание на практику

Типовые контрольные варианты заданий выложены в электронной информационно-образовательной среде ИрГУПС, доступной обучающемуся через его личный кабинет.

Ниже приведен образец задания для прохождения практики.

Образец типового варианта задания на практику
«Написание отчета по практике, выполнение индивидуального задания. Получение отзыва руководителя практики от профильной организации. Отправление отчетных документов по практике через электронную информационно-образовательную среду ИрГУПС (личный кабинет обучающегося), оценивание руководителем практики от ИрГУПС выполнения индивидуального задания и прохождения практики.»

1. Изучить устройство, функционирование, свойства и характеристики подъемно-транспортных, строительных, дорожных средств и оборудования в парке предприятия.
2. Подготовить технологическую документацию по ремонту и эксплуатации подъемно-транспортных, строительных, дорожных средств и оборудования.
3. Спроектировать цех (участок) по техническому обслуживанию и ремонту путевых машин.

3.4 Перечень теоретических вопросов для защиты отчета по практике

1. Комплексная механизация путевых работ.
2. Варианты схем производства работ.
3. Классификация путевых машин.
4. Экипажная часть путевых машин.
5. Устройство и назначение элементов ходовой тележки.
6. Выбор типовой тележки.
7. Экипажная часть путевой машины.
8. Автосцепка, типы, назначение, устройство.
9. Тормозное оборудование путевых машин.
10. Рычажная передача, устройство, принцип действия.
11. Вписывание путевой машины в габарит подвижного состава.
12. Определение размеров поперечного сечения машины.
13. Проверка прохождения путевой машиной кривой и горки.
14. Расчётные схемы, критерии оценки проходимости машин.
15. Поперечная устойчивость путевой машины. Расчетная схема, критерии оценки устойчивости машины.
16. Динамическое вписывание путевой машины в кривую. Схемы вписывания, вариант расчетной схемы, критерии оценки вписывания машины.
17. Назначение и классификация способов промышленной вентиляции.
18. Кондиционирование воздуха производственных помещений.
19. Физические характеристики шума.
20. Действие шума на организм человека.
21. Способы и средства защиты от производственного шума.
22. Основные параметры вибрации.

23. Основные понятия, величины и единицы измерения освещения.
24. Основные характеристики электрических источников света.
25. Классификация строительных машин по назначению. Классификация грунтов по количеству энергии, затрачиваемой на их разработку (с помощью ударника ДорНИИ).
26. Классификация машин для земляных работ по выполняемому процессу. Физико-механические свойства грунтов.
27. Взаимодействие клина с грунтом. Способы резания. Силы сопротивления грунта свободному резанию и копанию (формулы Домбровского).
28. Взаимодействие клина с грунтом. Сила сопротивления резанию. Сравнительная характеристики формул Домбровского и Зеленина.
29. Взаимодействие клина с грунтом. Силы сопротивления грунта блокированному резанию и копанию (формула Ветрого).
30. Бульдозеры: назначение, устройство, классификация.
31. Автогрейдеры: назначение, устройство, классификация.
32. Землеройно-транспортные машины. Сравнительная характеристика автогрейдеров и скреперов.
33. Скреперы: назначение, устройство, классификация.
34. Скреперы: область применения, сравнительная характеристика машин с различными способами загрузки.

3.5 Перечень типовых практических заданий к зачету

(для оценки умений, навыков и (или) опыта деятельности)

1. Определить максимальную кратковременно допустимую силу тяги тягача прицепного скрепера с размерами ковша 1500 мм × 2300 мм × 1500 мм и массой 5000 кг, требуемую для преодоления суммарного сопротивления его работе на последней стадии заполнения ковша. Толщина срезаемой стружки - 70 мм. Сопротивление наполнению ковша на 30 % больше сопротивления резанию. Характеристики грунта: удельное сопротивление резанию 1.0 · 105 Па, плотность - 1820 кг/м3 , коэффициент трения грунта о грунт - 1.0, коэффициент трения грунта о сталь - 0.5. Коэффициент сопротивления перекатыванию колес скрепера по расчетному грунту 0.12.
2. Определить тяговое усилие толкача, используемого на заключительной стадии заполнения ковша полуприцепного скрепера, если максимальная кратковременно допустимая сила тяги его тягача равна 67 кН, габариты его ковша составляют 1500 мм × 2300 мм × 1500 мм, масса машины – 50000 кг, толщина срезаемой стружки - 70 мм. Сопротивление наполнению ковша на 30 % больше сопротивления резанию. Характеристики грунта: удельное сопротивление резанию 1.0 · 105 Па, плотность - 1820 кг/м3 , коэффициент трения грунта о грунт - 1.0, коэффициент трения грунта о сталь - 0.5. Коэффициент сопротивления перекатыванию колес скрепера по расчетному грунту 0.12.
3. Определить эксплуатационную производительность прицепного скрепера, объем ковша которого равен 4 м3 , ширина ковша - 2.2 м, средняя толщина срезаемой стружки грунта – 0.12 м, толщина отсыпаемой стружки грунта - 0.33 м, дальность транспортирования грунта - 200 м, время на разворот скрепера – 15 с, время на переключение передач – 5 с, коэффициенты наполнения и разрыхления равны 1.0, коэффициент использования по времени - 0.5.
4. В расчетном грунте (удельная работа копания 2.6·105 Дж/м3 , плотность - 1820 кг/м3 , коэффициенты разрыхления и наполнения – 1.0) с помощью роторного траншеекопателя с числом ковшей 12 создается траншея шириной 0.6 и глубиной 2.4 м. Скорость рабочего хода – 0.023 м/с. Определить диаметр ротора, число ссыпок в минуту, подачу на ковш, объем ковша и производительность роторного траншеекопателя.
5. Определить мощность, необходимую для копания расчетного грунта (удельная работа копания 2.6·105 Дж/м3 , плотность - 1820 кг/м3 , коэффициент разрыхления – 1.0) роторным траншеекопателем и его производительность, если известно, что глубина траншеи - 2.8 м, ширина траншеи по дну - 0.8 м, скорость рабочего хода – 0.018 м/с, на роторе расположены 12 ковшей, подача на ковш – 0.002 м, средняя высота подъема каждого ковша 2.8 м, КПД рабочего органа – 0.6.
6. Определить объем ковша одноковшового экскаватора (размеры ковша: радиус –1.1 м, ширина –0.76 м, угол поворота – 1000) и количество таких экскаваторов, необходимое для разработки кот- лована объемом 40000 м3 в течение 20 смен при продолжительности смены 8.2 ч, если известно, что продолжительность рабочего цикла экскаватора - 20 с, коэффициенты наполнения и разрыхления равны 1, коэффициент использования экскаватора по времени - 0.5.
7. Определить длины стрелы и рукояти одноковшового экскаватора, если известно, что глубина котлована составляет 3 м, угол откоса – 500 , продольный размер ковша – 0.4 м, координаты пяты стрелы относительно бровки котлована: x = 2.5 м и y = 2.5 м, угол α, определяемый формой и размерами ковша, равен 500 .
8. Определить массу и ширину гусениц одноковшового экскаватора, используемого для копания грунта II категории, если известно, что удельные сопротивление и энергия грунта копанию ковшом экскаватора – 150 кПа и 260 кДж/м3 соответственно, ширина и радиус ковша равны по 850 мм, время, угол поворота ковша – 1000 , коэффициент трения гусениц о грунт – 0.2, допустимое давление на грунт – 60 кПа, все коэффициенты равны 0.9.
9. Определить скорость проходки скважины пневмопробойником, если известно, что энергия единичного удара пневмопробойника – 500 Дж, масса ударника – 80 кг, площадь поперечного сечения ударника – 0.05 м2 , магистральное давление сжатого

воздуха – 0.60 МПа, давление в камере прямого хода перед ударом на 10% меньше магистрального; коэффициент соотношения времени обратного хода и времени прямого хода - 1.6, коэффициент соотношения дальности обратного и прямого хода – 0.7

10. Определить скорость проходки скважины пневмопробойником, если известно, что энергия единичного удара пневмопробойника – 800 Дж, масса ударника – 80 кг, площадь поперечного сечения ударника – 0.07 м2 , магистральное давление сжатого воздуха – 0.60 МПа, давление в камере прямого хода перед ударом на 10% меньше магистрального; коэффициент соотношения времени обратного хода и времени прямого хода - 1.6, коэффициент соотношения дальности обратного и прямого хода – 0.7
11. Определить количество колесных пар в ходовой тележке путевой машины. Исходные данные: масса машины mм =120т, расстояние от тележки до центра масс – bт =15 м, рабочая нагрузка машины – Fв = 200кН.
12. При вписывании машины в габарит подвижного состава определить ее максимальную ширину в заданном сечении. Исходные данные: Габарит – Т, база машины – lm = 15 м, высота расположения сечения hc = 3,0м, расстояние от ходовой тележки lc = 5 м.
13. При вписывании машины в габарит подвижного состава определить максимально возможную длину ее консольной части. Исходные данные: габарит 1-Т, база машины lm =12 м, высота расположения консоли конструкции машины относительно уровня головки рельса – hк =3,5 м.
14. Проверить возможность прохождения машины в кривой в сцепе с эталонной подвижной единицей. Исходные данные: база машины – lm =12,0 м, тележки – двухосные, расстояния между центрами автосцепок la =16,0 м, радиус S-образной кривой – Rp = 500м.
15. Проверить возможность прохождения машиной кривого участка пути с заданной скоростью. Исходные данные: транспортная скорость машины – υm= 80 км/ч, тележки – двухосные типовые, масса машины mм =70 т, радиус кривой Rp =1000м
16. Рассчитать силу на подъем и сдвиг путевой решетки машины типа ЭП5. Исходные данные: рельсы – Р65, шпалы – железобетонные, величина подъема решетки hп =200 мм, величина сдвига – fсд = 150 мм.
17. Составить расчетную схему и определить силу на выходном звене механизма подъема решетки. Исходные данные: рельсы – Р65, шпалы – железобетонные, величина подъема решетки hп =200 мм, остальные данные принять по прототипу.
18. Составить расчетную схему и определить силу на сдвиг путевой решетки. Исходные данные: рельсы – Р65, шпалы – железобетонные, величина сдвига решетки – fсд = 150 мм, остальные данные принять по прототипу.
19. Рассчитать геометрические параметры скребков выгребного оборудования. Исходные данные: рабочая скорость передвижения машины υm= 0,5 км/ч, толщина вырезаемого слоя балласта hб =0,5 м, ширина вырезаемого слоя балласта bб =4,5 м. Задача №2. Рассчитать затраты мощности на копание и транспортирование балласта под рельсошпальной решеткой. Исходные даны: рабочая скорость машины υm= 0,8 км/ч, толщина вырезаемого слоя балласта hp =0,35 м, ширина вырезаемого слоя балласта bб =5,0 м.

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

В таблице приведены описания процедур проведения контрольно-оценочных мероприятий и процедур оценивания результатов обучения с помощью оценочных средств в соответствии с рабочей программой практики.

Наименование оценочного	Описания процедуры проведения контрольно-оценочного мероприятия и процедуры оценивания результатов обучения

средства	
Собеседование	Собеседование, предусмотренное рабочей программой дисциплины, проводится на практическом занятии. Преподаватель на практическом занятии, предшествующем занятию проведения контроля, доводит до обучающихся тему, вопросы для подготовки к собеседованию. Результаты собеседования преподаватель доводит до обучающихся сразу после завершения собеседования
Тестирование (компьютерные технологии)	Тестирование проводится по результатам освоения тем или разделов дисциплины или по окончанию ее изучения во время практических занятий. Во время проведения тестирования пользоваться учебниками, справочниками, конспектами лекций, тетрадями для практических занятий не разрешено. Преподаватель на практическом занятии, предшествующем занятию проведения теста, доводит до обучающихся: темы, количество заданий в тесте, время выполнения. Результаты тестирования видны обучающемуся на компьютере сразу после прохождения теста
Отчет по практике	Преподаватель не менее, чем за две недели до срока защиты отчета по практике должен сообщить каждому обучающемуся о сроке представления проекта отчета. Структура отчета по практике выложена в электронной информационно-образовательной среде ИрГУПС, доступной обучающемуся через его личный кабинет. Отчет по практике должен быть выполнен в установленный преподавателем срок и в соответствии с требованиями к оформлению (текстовой и графической частей), сформулированными в Правилах оформления текстовых и графических документов. «Нормоконтроль» в последней редакции. Проекты отчета в назначенный срок сдаются на рецензирование. В процессе устной защиты отчета по практике обучающийся объясняет выполнение заданий, указанных преподавателем, и отвечает на его вопросы

Для организации и проведения промежуточной аттестации составляются типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения программы практики.

Перечень теоретических вопросов и типовые практические задания разного уровня сложности для проведения промежуточной аттестации обучающиеся получают в начале семестра через электронную информационно-образовательную среду ИрГУПС (личный кабинет обучающегося).

Описание процедур проведения промежуточной аттестации в форме зачёта с оценкой и оценивания результатов обучения

Проведение промежуточной аттестации в форме зачета базируется на средней оценке по практике по результатам текущего контроля, так как оценочные средства, используемые при текущем контроле, позволяют оценить знания, умения и владения навыками/опытом деятельности обучающихся при прохождении практики. При проведении промежуточной аттестации преподаватель учитывает среднюю оценку по результатам текущего контроля, а также оценку при ответе на вопросы к отчету по практике. Для этого преподаватель находит среднюю оценку уровня сформированности компетенций у обучающегося, как сумму всех полученных оценок, деленную на число этих оценок.

Шкала и критерии оценивания уровня сформированности компетенций в результате изучения практики при проведении промежуточной аттестации в форме зачета по результатам текущего контроля (без дополнительного аттестационного испытания)

Оценка	Критерий оценки
«отлично»	Средний балл текущего контроля не менее 4,5. Отчет оформлен аккуратно и в соответствии с предъявляемыми требованиями. Ответил на все дополнительные вопросы на защите
«хорошо»	Средний балл текущего контроля находится в диапазоне от 3,5 до 4,5. Есть недостатки в оформлении отчета. Ответил на большинство дополнительных вопросов на защите
«удовлетворительно»	Средний балл текущего контроля находится в диапазоне от 3,0 до 3,5 баллов. Имеются ошибки в оформлении отчета, логике изложения. При ответах на дополнительные вопросы на защите было допущено много неточностей

«неудовлетворительно»	Средний балл текущего контроля ниже 3,0. Обучающийся неспособен пояснить полученные результаты. При ответах на дополнительные вопросы на защите было допущено множество ошибок

Если оценка уровня сформированности компетенций обучающегося не соответствует критериям получения зачета без дополнительного аттестационного испытания, то промежуточная аттестация в форме зачета проводится в форме собеседования по перечню теоретических вопросов и типовых практических задач.

Обучающиеся, не представившие проект отчета по практике в установленный для письменного рецензирования срок, предусмотренный рабочей программой практики, к защите отчета не допускаются и не получают положительной оценки практики.

Обучающиеся, не имеющие оценки по результатам хотя бы одного из заданий текущего контроля, к защите отчета не допускаются и не получают положительной оценки практики.

При проведении промежуточной аттестации в форме компьютерного тестирования вариант тестового задания формируется из ФТЗ по практике случайным образом, но с условием: 50 % заданий должны быть заданиями открытого типа и 50 % заданий – закрытого типа.