

ПРИЛОЖЕНИЕ 1

к Приложению 5 «Программы практик»

ФОНДЫ ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ПРАКТИКАМ

по специальности 23.05.06 «Строительство железных дорог,

мостов и транспортных тоннелей»

специализация «Управление техническим состоянием

железнодорожного пути»

Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по практике Б2.Б.01(У) Учебная практика (практика по получению первичных профессиональных умений и навыков (ознакомительная)).....	3
Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по практике Б2.Б.02(У) Учебная практика (практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности).....	6
Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по практике Б2.Б.03(П) Производственная практика (практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности).....	10
Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по практике Б2.Б.04(П) Производственная практика (научно-исследовательская работа).....	15
Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по практике Б2.Б.05(Пд) Преддипломная практика.....	20

Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по практике

Б2.Б.01 (У) Учебная практика (практика по получению профессиональных умений и навыков (ознакомительная))

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

Б2.Б.01 (У) Учебная практика (практика по получению профессиональных умений и навыков (ознакомительная)) участвует в формировании следующих компетенций:

Код контролируемой компетенции	Этап формирования компетенции (в рамках 4 семестра (согласно учебному плану))	Форма промежуточной аттестации
ОК-7: готовностью к кооперации с коллегами, работе в коллективе для достижения общего результата, способностью к личностному развитию и повышению профессионального мастерства, умением разрешать конфликтные ситуации, оценивать качества личности и работника, проводить социальные эксперименты и обрабатывать их результаты, учиться на собственном опыте и опыте других	<p align="center">Формирование знаний</p> <p align="center">Формирование умений</p> <p align="center">Формирование владений</p>	Зачет с оценкой
ОК-8: осознанием социальной значимости своей будущей профессии, обладанием высокой мотивацией к выполнению профессиональной деятельности	<p align="center">Формирование знаний</p> <p align="center">Формирование умений</p> <p align="center">Формирование владений</p>	Зачет с оценкой
ОПК-3: способностью приобретать новые математические и естественнонаучные знания, используя современные образовательные и информационные технологии	<p align="center">Формирование знаний</p> <p align="center">Формирование умений</p> <p align="center">Формирование владений</p>	Зачет с оценкой
ПК-21: способностью ставить задачи исследования, выбирать методы экспериментальных работ, анализировать результаты научных исследований и делать окончательные выводы на их основе	<p align="center">Формирование знаний</p> <p align="center">Формирование умений</p> <p align="center">Формирование владений</p>	Зачет с оценкой
ПСК-2.3: способностью разрабатывать и выполнять проекты реконструкции и ремонтов железнодорожного пути с учетом топографических, инженерно-геологических условий и экологических требований	<p align="center">Формирование знаний</p> <p align="center">Формирование умений</p> <p align="center">Формирование владений</p>	Зачет с оценкой
ПСК-2.8: способностью организовать мониторинг и диагностику железнодорожного пути, его сооружений и обустройств, с применением современных технологий, контрольно-измерительных и диагностических средств, средств неразрушающего контроля	<p align="center">Формирование знаний</p> <p align="center">Формирование умений</p> <p align="center">Формирование владений</p>	Зачет с оценкой

Траектория формирования у обучающихся компетенций при освоении образовательной программы приведена в Приложении к образовательной программе (Приложение 3.2 Программа формирования у студентов компетенций при освоении ОП ВО).

2. Описание показателей, система оценивания результатов промежуточной аттестации и критерии выставления оценок

Показатели оценивания компетенций представлены в разделе 3 «Требования к результатам освоения дисциплины» программы практики *Б2.Б.01 (У) Учебная практика (практика по получению профессиональных умений и навыков (ознакомительная))* как результирующие знания, умения и владения, полученные в результате прохождения практики.

При оценивании сформированности компетенций по практике *Б2.Б.01 (У) Учебная практика (практика по получению профессиональных умений и навыков (ознакомительная))* используется традиционная шкала оценивания.

Критерии выставления оценок	Оценка
Все задания совместного рабочего графика (плана) проведения практики, включающего индивидуальные задания выполнены в полном объеме, качество выполнения отчета соответствует установленным требованиям; Работа оформлена в полном соответствии с ГОСТ. Обучающийся демонстрирует полное понимание рассматриваемой проблемы и приводит примеры.	<i>Отлично</i>
Выполнены без ошибок, часть или все задания совместного рабочего графика (плана) проведения практики, включающего индивидуальное задание, либо задания выполнены, но с ошибками, которые не носят принципиального характера, качество выполнения соответствует установленным требованиям Отчет выполнен, но есть замечания; Работа в целом оформлена в соответствии с ГОСТ. Отступления от ГОСТ незначительны. Имеются небольшие поправки и/или исправления. Обучающийся демонстрирует полное понимание рассматриваемой проблемы.	<i>Хорошо</i>
Выполнены, но с ошибками часть или все задания совместного рабочего графика (плана) проведения практики, включающего индивидуальное задание, либо задания выполнены, но не в полном объеме, либо с ошибками, которые носят принципиальный характер, или качество выполнения не в полной мере соответствует установленным требованиям Отчет требует значительной доработки. Работа в целом оформлена в соответствии с ГОСТ. Отступления от ГОСТ значительны. Работа выполнена неаккуратно. Обучающийся демонстрирует частичное понимание рассматриваемой проблемы.	<i>Удовлетворительно</i>
Не выполнено часть или все задания совместного рабочего графика (плана) проведения практики, включающего индивидуальное задание, Отчет не завершен; отсутствует обоснованность полученных результатов и выводов; Работа оформлена не в соответствии с ГОСТ. Работа выполнена неаккуратно. Имеются значительные поправки и/или исправления. Обучающийся демонстрирует непонимание рассматриваемой проблемы.	<i>Неудовлетворительно</i>

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

3.1 Примерная индивидуальная тема практики

Индивидуальное выполнение задания определяется руководителем практики совместно с обучающимся в рамках темы по учебной практике: "Железнодорожный транспорт. Путь и путевое хозяйство" (технические и технологические средства инфраструктуры согласуются с руководителем практики) и закрепляются в совместном рабочем графике (плане) проведения практики.

3.2 Примерные вопросы для проведения промежуточной аттестации (защита отчета по практике)

1. Железнодорожный транспорт. Достоинства и недостатки.
2. Основные нормативные документы, регламентирующие содержание железнодорожного пути.
3. Структура управления железнодорожным транспортом на примере ОАО "РЖД"
4. Колея. Понятие о ширине колеи, её разновидности. Соотношения рельсовой колеи и ходовых частей подвижного состава.
5. Возвышение наружного рельса.
6. Нижнее строение пути. Поперечные профили земляного полотна.
7. Земляное полотно. Назначение. Требования.
8. Искусственные сооружения, классификация.
9. Сбор и отвод поверхностных вод.
10. Верхнее строение пути и его элементы.
11. Рельс, его виды и применение.
12. Срок службы рельсов.

4. Порядок проведения промежуточной аттестации

4.1 Документы СМК вуза

Раздел 12 ПЛ 2.3.19-2015 «Организация и осуществление образовательной деятельности по ОП ВО – программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры».

ПЛ 2.3.21-2017 СМК «О практике студентов высшего образования УрГУПС»

ПЛ 2.2.9-2017 СМК «Об электронной информационно-образовательной среде».

ПЛ 2.3.28-2016 СМК «Об обеспечении самостоятельности выполнения письменных работ».

ПЛ 2.3.3-2013 СМК «Система мониторинга качества образования с использованием технологии компьютерного тестирования».

4.2 Методические материалы, определяющие процедуру оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности в ходе промежуточной аттестации

Промежуточная аттестация по учебной практике проходит в форме зачета с оценкой в виде защиты отчета. Зачет с оценкой проводится после завершения практики.

При проведении практики предусматривается последовательный текущий контроль выполнения совместного рабочего графика (плана) проведения практики, включающий индивидуальное задание.

Допуском к защите отчета является выполнение обучающимся текущего контроля совместного рабочего графика (плана) проведения практики, включающего индивидуальные задания, в полном объеме (в виде отчета). Промежуточная аттестация (зачет с оценкой) учитывает результаты защиты отчета.

В качестве итоговой оценки принимается результат зачеты отчета.

Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по практике

Б2.Б.02(У) Учебная практика (практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности)

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

Б2.Б.02(У) Учебная практика (практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности) участвует в формировании следующих компетенций:

Код контролируемой компетенции	Этап формирования компетенции (в рамках 8 семестра (согласно учебному плану))	Форма промежуточной аттестации
ОК-7: готовностью к кооперации с коллегами, работе в коллективе для достижения общего результата, способностью к личностному развитию и повышению профессионального мастерства, умением разрешать конфликтные ситуации, оценивать качества личности и работника, проводить социальные эксперименты и обрабатывать их результаты, учиться на собственном опыте и опыте других	<p>Формирование знаний</p> <p>Формирование умений</p> <p>Формирование владений</p>	Зачет с оценкой
ПК-3: способностью планировать, проводить и контролировать ход технологических процессов и качество строительных и ремонтных работ в рамках текущего содержания железнодорожного пути, мостов, тоннелей, других искусственных сооружений и метрополитенов	<p>Формирование знаний</p> <p>Формирование умений</p> <p>Формирование владений</p>	Зачет с оценкой
ПК-5: способностью разрабатывать и осуществлять мероприятия по соблюдению правил техники безопасности, производственной санитарии, пожарной безопасности и норм охраны труда при строительстве, эксплуатации, техническом обслуживании и ремонте транспортных путей и сооружений	<p>Формирование знаний</p> <p>Формирование умений</p> <p>Формирование владений</p>	Зачет с оценкой
ПСК-2.3: способностью разрабатывать и выполнять проекты реконструкции и ремонтов железнодорожного пути с учетом	<p>Формирование знаний</p> <p>Формирование умений</p>	Зачет с оценкой

топографических, инженерно-геологических условий и экологических требований	Формирование владений	
ПСК-2.8: способностью организовать мониторинг и диагностику железнодорожного пути, его сооружений и обустройств, с применением современных технологий, контрольно-измерительных и диагностических средств, средств неразрушающего контроля	Формирование знаний Формирование умений Формирование владений	Зачет с оценкой

Траектория формирования у обучающихся компетенций при освоении образовательной программы приведена в Приложении к образовательной программе (Приложение 3.2 Программа формирования у студентов компетенций при освоении ОП ВО).

3. Описание показателей, система оценивания результатов промежуточной аттестации и критерии выставления оценок

Показатели оценивания компетенций представлены в разделе 3 «Требования к результатам освоения дисциплины» программы практики *Б2.Б.02(У) Учебная практика (практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности)* как результирующие знания, умения и владения, полученные в результате прохождения практики.

При оценивании сформированности компетенций по практике *Б2.Б.02(У) Учебная практика (практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности)* используется традиционная шкала оценивания.

Критерии выставления оценок	Оценка
Все задания совместного рабочего графика (плана) проведения практики, включающего индивидуальные задания выполнены в полном объеме, качество выполнения отчета соответствует установленным требованиям; Работа оформлена в полном соответствии с ГОСТ. Обучающийся демонстрирует полное понимание рассматриваемой проблемы и приводит примеры.	<i>Отлично</i>
Выполнены без ошибок, часть или все задания совместного рабочего графика (плана) проведения практики, включающего индивидуальное задание, либо задания выполнены, но с ошибками, которые не носят принципиального характера, качество выполнения соответствует установленным требованиям Отчет выполнен, но есть замечания; Работа в целом оформлена в соответствии с ГОСТ. Отступления от ГОСТ незначительны. Имеются небольшие помарки и/или исправления. Обучающийся демонстрирует полное понимание рассматриваемой проблемы.	<i>Хорошо</i>
Выполнены, но с ошибками часть или все задания совместного рабочего графика (плана) проведения практики, включающего индивидуальное задание, либо задания выполнены, но не в полном объеме, либо с ошибками, которые носят принципиальный характер, или качество выполнения не в полной мере	<i>Удовлетворительно</i>

Критерии выставления оценок	Оценка
соответствует установленным требованиям Отчет требует значительной доработки. Работа в целом оформлена в соответствии с ГОСТ. Отступления от ГОСТ значительны. Работа выполнена неаккуратно. Обучающийся демонстрирует частичное понимание рассматриваемой проблемы.	
Не выполнено часть или все задания совместного рабочего графика (плана) проведения практики, включающего индивидуальное задание, Отчет не завершен; отсутствует обоснованность полученных результатов и выводов; Работа оформлена не в соответствии с ГОСТ. Работа выполнена неаккуратно. Имеются значительные поправки и/или исправления. Обучающийся демонстрирует непонимание рассматриваемой проблемы.	<i>Неудовлетворительно</i>

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

3.1 Примерная индивидуальная тема практики

Индивидуальное выполнение задания определяется руководителем практики совместно с обучающимся в рамках темы "Современные технологии в организации работы путевого хозяйства" в зависимости от рассматриваемого объекта и согласуются с руководителем практики в совместном рабочем графике (плане).

3.2 Примерные вопросы для проведения промежуточной аттестации (защита отчета по практике)

1. Методы и способы производства и организации путевых работ.
2. Состав технологического процесса на комплекс работ (ремонт пути). Основные параметры технологического процесса ремонтов пути. Техничко-экономические показатели техпроцесса.
3. Необходимое «окно». Расчетная схема «окна» для производства работ по ремонту пути.
4. Подготовительный, основной, отделочный периоды при ремонте пути.
5. Технология ведения «окон» в зависимости от работы ЩОМ и вида балласта при капитальном ремонте на новых материалах.
6. Особенности ведения капитальных ремонтов на бесстыковом пути.
7. Нормы содержания и эксплуатации пути. Работы при текущем содержании пути. Состав работ по текущему содержанию в зависимости от времени года.
8. Особенности текущего содержания бесстыкового пути.
9. Управление техническим обслуживанием железнодорожного пути.

4. Порядок проведения промежуточной аттестации

4.1 Документы СМК вуза

Раздел 12 ПЛ 2.3.19-2015 «Организация и осуществление образовательной деятельности по ОП ВО – программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры».

ПЛ 2.3.21-2017 СМК «О практике студентов высшего образования УрГУПС»

ПЛ 2.2.9-2017 СМК «Об электронной информационно-образовательной среде».

ПЛ 2.3.28-2016 СМК «Об обеспечении самостоятельности выполнения письменных работ».

ПЛ 2.3.3-2013 СМК «Система мониторинга качества образования с использованием технологии компьютерного тестирования».

4.2 Методические материалы, определяющие процедуру оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности в ходе промежуточной аттестации

Промежуточная аттестация по учебной практике проходит в форме зачета с оценкой в виде защиты отчета. Зачет с оценкой проводится после завершения практики.

При проведении практики предусматривается последовательный текущий контроль выполнения совместного рабочего графика (плана) проведения практики, включающий индивидуальное задание.

Допуском к защите отчета является выполнение обучающимся текущего контроля, совместного рабочего графика (плана) проведения практики, включающего индивидуальное задание, в полном объеме (в виде отчета), наличие всех форм отчетности. Промежуточная аттестация (зачет с оценкой) учитывает результаты защиты отчета.

В качестве итоговой оценки принимается результат защиты отчета.

Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по практике
Б2.Б.03(II) Производственная практика (практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности)

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

Б2.Б.03(II) Производственная практика (практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности) участвует в формировании следующих компетенций:

Код контролируемой компетенции	Этап формирования компетенции (в рамках 8-9 семестров (согласно учебному плану))	Форма промежуточной аттестации, 8, 9 семестр
ОК-2: способностью логически верно, аргументированно и ясно строить устную и письменную речь, создавать тексты профессионального назначения, отстаивать свою точку зрения, не разрушая отношений	Формирование знаний Формирование умений Формирование владений	Зачет с оценкой
ОК-5: способностью находить организационно-управленческие решения в нестандартных ситуациях, разрабатывать алгоритмы их реализации и готовностью нести за них ответственность, владением навыками анализа учебно-воспитательных ситуаций, приемами психической саморегуляции	Формирование знаний Формирование умений	Зачет с оценкой
ОК-6: готовностью использовать нормативные правовые акты в своей профессиональной деятельности	Формирование знаний Формирование умений Формирование владений	Зачет с оценкой
ОК-7: готовностью к кооперации с коллегами, работе в коллективе для достижения общего результата, способностью к личностному развитию и повышению профессионального мастерства, умением разрешать конфликтные ситуации, оценивать качества личности и работника, проводить социальные эксперименты и обрабатывать их результаты, учиться на собственном опыте и опыте других	Формирование знаний Формирование умений Формирование владений	Зачет с оценкой
ОК-8: осознанием социальной значимости своей будущей профессии, обладанием высокой мотивацией к выполнению профессиональной деятельности	Формирование знаний Формирование умений Формирование владений	Зачет с оценкой
ОПК-14: владением основными методами, способами и средствами планирования и реализации обеспечения транспортной безопасности	Формирование знаний Формирование умений Формирование владений	Зачет с оценкой
ПК-1: способностью разрабатывать проекты и схемы технологических	Формирование знаний	Зачет с оценкой

процессов строительства, реконструкции, капитального ремонта и эксплуатации железнодорожного пути, мостов, тоннелей, метрополитенов, а также их обслуживания, с использованием последних достижений в области строительной науки	Формирование умений Формирование владений	
ПК-2: способностью осуществлять контроль качества используемых на объекте строительства материалов и конструкций	Формирование знаний Формирование умений Формирование владений	Зачет с оценкой
ПК-3: способностью планировать, проводить и контролировать ход технологических процессов и качество строительных и ремонтных работ в рамках текущего содержания железнодорожного пути, мостов, тоннелей, других искусственных сооружений и метрополитенов	Формирование знаний Формирование умений Формирование владений	Зачет с оценкой
ПК-4: способностью оценить влияние строительных работ по возведению объектов транспортного строительства на окружающую среду и разрабатывать мероприятия, обеспечивающие экологическую безопасность в районе сооружения транспортного объекта	Формирование знаний Формирование умений Формирование владений	Зачет с оценкой
ПК-5: способностью разрабатывать и осуществлять мероприятия по соблюдению правил техники безопасности, производственной санитарии, пожарной безопасности и норм охраны труда при строительстве, эксплуатации, техническом обслуживании и ремонте транспортных путей и сооружений	Формирование знаний Формирование умений Формирование владений	Зачет с оценкой
ПК-6: способностью разрабатывать методическую и нормативную документацию по правилам содержания и эксплуатации пути, путевого хозяйства, мостов, тоннелей и метрополитенов	Формирование знаний Формирование умений Формирование владений	Зачет с оценкой
ПСК-2.6: способностью организовать работы по текущему содержанию железнодорожного пути, его сооружений и обустройств	Формирование знаний Формирование умений Формирование владений	Зачет с оценкой
ПСК-2.8: способностью организовать мониторинг и диагностику железнодорожного пути, его сооружений и обустройств, с применением современных технологий, контрольно-измерительных и диагностических средств, средств неразрушающего контроля	Формирование знаний Формирование умений Формирование владений	Зачет с оценкой

Траектория формирования у обучающихся компетенций при освоении образовательной программы приведена в Приложении к образовательной программе

(Приложение 3.2 Программа формирования у студентов компетенций при освоении ОП ВО).

4. Описание показателей, система оценивания результатов промежуточной аттестации и критерии выставления оценок

Показатели оценивания компетенций представлены в разделе 3 «Требования к результатам освоения дисциплины» программы практики Б2.Б.03(П) *Производственная практика (практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности)* как результирующие знания, умения и владения, полученные в результате прохождения практики.

При оценивании сформированности компетенций по практике Б2.Б.03(П) *Производственная практика (практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности)* используется традиционная шкала оценивания.

Критерии выставления оценок	Оценка
Все задания совместного рабочего графика (плана) проведения практики выполнены в полном объеме, работа оформлена в полном соответствии с ГОСТ. Отзыв руководителя профильной организации положителен. Защита проведена обучающимся грамотно с полным изложением содержания практики. Ответы на вопросы даны в полном объеме.	<i>Отлично</i>
Все задания совместного рабочего графика (плана) проведения практики выполнены в полном объеме, работа оформлена в соответствии с ГОСТ, отступления от ГОСТ незначительные. Отзыв руководителя профильной организации положителен. Защита проведена обучающимся грамотно с полным изложением содержания практики. Ответы на некоторые вопросы даны не в полном объеме.	<i>Хорошо</i>
Все задания совместного рабочего графика (плана) проведения практики выполнены в полном объеме, работа оформлена со значительными отступлениями от ГОСТ, работа выполнена неаккуратно. Отзыв руководителя профильной организации положительный. Защита проведена обучающимся с недочетами ошибками. Ответы даны не на все вопросы.	<i>Удовлетворительно</i>
Задания совместного рабочего графика (плана) проведения практики не выполнены, работа оформлена не соответствует ГОСТ. Отзыв руководителя профильной организации положительный. Защита проведена обучающимся с существенными ошибками. Ответы на большую часть вопросов отсутствуют	<i>Неудовлетворительно</i>

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

3.1 Примерная индивидуальная тема практики

Индивидуальная тема по производственной практике: "Анализ работы объекта практики"

3.2 Примерные вопросы для проведения промежуточной аттестации (защита отчета по практике)

1. Система проверки состояния технических устройств железнодорожного пути. Инструменты для проверки состояния пути.
2. Учет влияния температурных сил на напряженно-деформированное состояние рельсов.
3. Техничко-экономическая оценка и сферы применения промежуточных скрепления и типовых подрельсовых опор.
4. Подшпальное основания и мероприятия по продлению эксплуатационного ресурса балластных материалов.
5. Проектирование одиночного обыкновенного стрелочного перевода.
6. Принципы проектирования и выбора конструкции пути.
7. Параметры рельсовой колеи в прямой и в кривой.
8. Назначение, длина и эксплуатационные требования к рельсам.
9. Устойчивость рельсовой колеи и колеса на рельсе. Особенности расчета и содержания бесстыкового пути.
10. Факторы и допустимые ускорения, определяющие плавность движения поездов.
11. Классификация соединений и пересечений путей. Пересечения железных дорог в одном и в разных уровнях.
12. Устройство, работа и содержание рельсовых цепей, основные неисправности в них и методы их обслуживания. Изолирующие стыки.
13. Назначение ПТЭ, обязанности работников железнодорожного транспорта.
14. Сооружения и устройства железных дорог. Габариты.
15. Организация движения поездов, порядок формирования рабочих и хозяйственных поездов.
16. Ограждения места производства работ на перегонах и станциях, порядок выдачи предупреждений

4. Порядок проведения промежуточной аттестации

4.1 Документы СМК вуза

Порядок проведения промежуточной аттестации по практике (Раздел 6 ПЛ 2.3.21-2017 «О практике студентов высшего образования УрГУПС»).

Раздел 12 ПЛ 2.3.19-2015 «Организация и осуществление образовательной деятельности по ОП ВО – программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры».

ПЛ 2.3.21-2017 СМК «О практике студентов высшего образования УрГУПС»

ПЛ 2.2.9-2017 СМК «Об электронной информационно-образовательной среде».

ПЛ 2.3.28-2016 СМК «Об обеспечении самостоятельности выполнения письменных работ»

4.2 Методические материалы, определяющие процедуру оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности в ходе промежуточной аттестации

Промежуточная аттестация по производственной практике проходит в форме зачета с оценкой в виде защиты отчета. Зачет с оценкой проводится после завершения практики.

При проведении практики предусматривается последовательный текущий контроль выполнения совместного рабочего графика (плана) проведения практики, включающего индивидуальное задание.

Промежуточный контроль по практике проводится в форме зачета при предоставлении документов первого этапа выполнения совместного рабочего графика (плана) проведения практики (приказ с производства о прохождении производственной практики, карточка прохождения инструктажей обучающегося, согласованный совместный рабочий график (план) проведения практики).

Допуском к защите отчета является выполнение обучающимся текущего контроля, совместного рабочего графика (плана) проведения практики, включающего индивидуальные задания, в полном объеме (в виде отчета), наличие положительного отзыва руководителя профильной организации, наличие всех форм отчетности. Промежуточная аттестация (зачет с оценкой) носит комплексный характер: учитывает результаты защиты отчета и оценку руководителя практики со стороны профильной организации, указанной в отзыве.

В качестве итоговой оценки принимается результат зачета с оценкой.

Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по практике

Б2.Б.04(П) Производственная практика (научно-исследовательская работа)

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

Б2.Б.04(П) Производственная практика (научно-исследовательская работа) участвует в формировании следующих компетенций:

Код контролируемой компетенции	Этап формирования компетенции (в рамках 9 семестра (согласно учебному плану))	Форма промежуточной аттестации, 9 семестр
ОК-2: способностью логически верно, аргументированно и ясно строить устную и письменную речь, создавать тексты профессионального назначения, отстаивать свою точку зрения, не разрушая отношений	Формирование знаний Формирование умений Формирование владений	Зачет
ОК-5: способностью находить организационно-управленческие решения в нестандартных ситуациях, разрабатывать алгоритмы их реализации и готовностью нести за них ответственность, владением навыками анализа учебно-воспитательных ситуаций, приемами психической саморегуляции	Формирование знаний Формирование умений Формирование владений	Зачет
ОК-6: готовностью использовать нормативные правовые акты в своей профессиональной деятельности	Формирование знаний Формирование умений Формирование владений	Зачет
ОК-7: готовностью к кооперации с коллегами, работе в коллективе для достижения общего результата, способностью к личностному развитию и повышению профессионального мастерства, умением разрешать конфликтные ситуации, оценивать качества личности и работника, проводить социальные эксперименты и обрабатывать их результаты, учиться на собственном опыте и опыте других	Формирование знаний Формирование умений Формирование владений	Зачет
ОК-8: осознанием социальной значимости своей будущей профессии, обладанием высокой мотивацией к выполнению профессиональной деятельности	Формирование знаний Формирование умений Формирование владений	Зачет
ОПК-14: владением основными методами, способами и средствами планирования и реализации обеспечения транспортной безопасности	Формирование знаний Формирование умений Формирование владений	Зачет
ПК-1: способностью разрабатывать проекты и схемы технологических процессов строительства, реконструкции, капитального ремонта	Формирование знаний Формирование умений	Зачет

и эксплуатации железнодорожного пути, мостов, тоннелей, метрополитенов, а также их обслуживания, с использованием последних достижений в области строительной науки	Формирование владений	
ПК-2: способностью осуществлять контроль качества используемых на объекте строительства материалов и конструкций	Формирование знаний Формирование умений Формирование владений	Зачет
ПК-3: способностью планировать, проводить и контролировать ход технологических процессов и качество строительных и ремонтных работ в рамках текущего содержания железнодорожного пути, мостов, тоннелей, других искусственных сооружений и метрополитенов	Формирование знаний Формирование умений Формирование владений	Зачет
ПК-4: способностью оценить влияние строительных работ по возведению объектов транспортного строительства на окружающую среду и разрабатывать мероприятия, обеспечивающие экологическую безопасность в районе сооружения транспортного объекта	Формирование знаний Формирование умений Формирование владений	Зачет
ПК-5: способностью разрабатывать и осуществлять мероприятия по соблюдению правил техники безопасности, производственной санитарии, пожарной безопасности и норм охраны труда при строительстве, эксплуатации, техническом обслуживании и ремонте транспортных путей и сооружений	Формирование знаний Формирование умений Формирование владений	Зачет
ПК-6: способностью разрабатывать методическую и нормативную документацию по правилам содержания и эксплуатации пути, путевого хозяйства, мостов, тоннелей и метрополитенов	Формирование знаний Формирование умений Формирование владений	Зачет
ПСК-2.6: способностью организовать работы по текущему содержанию железнодорожного пути, его сооружений и обустройств	Формирование знаний Формирование умений Формирование владений	Зачет
ПСК-2.8: способностью организовать мониторинг и диагностику железнодорожного пути, его сооружений и обустройств, с применением современных технологий, контрольно-измерительных и диагностических средств, средств неразрушающего контроля	Формирование знаний Формирование умений Формирование владений	Зачет

Траектория формирования у обучающихся компетенций при освоении образовательной программы приведена в Приложении к образовательной программе (Приложение 3.2 Программа формирования у студентов компетенций при освоении ОП ВО).

2. Описание показателей, система оценивания результатов промежуточной аттестации и критерии выставления оценок

Показатели оценивания компетенций представлены в разделе 3 «Требования к результатам освоения дисциплины» программы практики *Б2.Б.04(П) Производственная практика (научно-исследовательская работа)* как результирующие знания, умения и владения, полученные в результате прохождения практики.

При оценивании сформированности компетенций по практике *Б2.Б.04(П) Производственная практика (научно-исследовательская работа)* используется традиционная шкала оценивания.

Критерии выставления оценок	Оценка
Все задания совместного рабочего графика (плана) проведения практики выполнены в полном объеме, работа оформлена в полном соответствии с ГОСТ. Отзыв руководителя профильной организации положителен. Защита проведена обучающимся грамотно с полным изложением содержания практики. Ответы на вопросы даны в полном объеме.	Зачтено
Все задания совместного рабочего графика (плана) проведения практики выполнены в полном объеме, работа оформлена в соответствии с ГОСТ, отступления от ГОСТ незначительные. Отзыв руководителя профильной организации положителен. Защита проведена обучающимся грамотно с полным изложением содержания практики. Ответы на некоторые вопросы даны не в полном объеме.	Зачтено
Все задания совместного рабочего графика (плана) проведения практики выполнены в полном объеме, работа оформлена со значительными отступлениями от ГОСТ, работа выполнена неаккуратно. Отзыв руководителя профильной организации положительный. Защита проведена обучающимся с недочетами ошибками. Ответы даны не на все вопросы.	Зачтено
Задания совместного рабочего графика (плана) проведения практики не выполнены, работа оформлена не соответствует ГОСТ. Отзыв руководителя профильной организации положительный. Защита проведена обучающимся с существенными ошибками. Ответы на большую часть вопросов отсутствуют	Незачтено

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

3.1 Примерная индивидуальная тема практики

Индивидуальная тема по производственной практике: "Анализ работы объекта практики"

3.2 Примерные вопросы для проведения промежуточной аттестации (защита отчета по практике)

1. Продукция транспорта. Показатели продукции транспорта. Особенности продукции транспорта.

2. Работа транспорта. Показатели работы транспорта.
3. Нормы затрат труда на содержание главных путей, станционных путей, стрелочных переводов. Расчетный контингент монтеров пути.
4. Структурная форма организации работ при участковой системе ведения путевого хозяйства.
5. Среднесетевые, типовые, рабочие калькуляции. Принципы разработки калькуляции на ремонты пути.
6. Нормы межремонтного тоннажа. Область применения норм межремонтного тоннажа.
7. Состав плана ремонтных работ.
8. Предупреждения об ограничении скорости. Экономическая эффективность мероприятий по ликвидации ограничения скорости.
9. Обоснование «оптимальной» продолжительности «окна».
10. Потери пропускной способности от «окна». Мероприятия по ликвидации или сокращению потерь пропускной способности.
11. Основные фонды в путевом хозяйстве. Показатели использования основных фондов. Физический и моральный износ основных фондов. Амортизационные отчисления. Нормы амортизационных отчислений.
12. Способы списания стоимости основных фондов.
13. Рентабельность использования основных фондов. Рентабельность капиталовложений.

4. Порядок проведения промежуточной аттестации

4.1 Документы СМК вуза

Порядок проведения промежуточной аттестации по практике (Раздел 6 ПЛ 2.3.21-2017 «О практике студентов высшего образования УрГУПС»).

Раздел 12 ПЛ 2.3.19-2015 «Организация и осуществление образовательной деятельности по ОП ВО – программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры».

ПЛ 2.3.21-2017 СМК «О практике студентов высшего образования УрГУПС»

ПЛ 2.2.9-2017 СМК «Об электронной информационно-образовательной среде».

ПЛ 2.3.28-2016 СМК «Об обеспечении самостоятельности выполнения письменных работ»

4.2 Методические материалы, определяющие процедуру оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности в ходе промежуточной аттестации

Промежуточная аттестация по производственной практике проходит в форме зачета с оценкой в виде защиты отчета. Зачет с оценкой проводится после завершения практики.

При проведении практики предусматривается последовательный текущий контроль выполнения совместного рабочего графика (плана) проведения практики, включающего индивидуальное задание.

Промежуточный контроль по практике проводится в форме зачета при предоставлении документов первого этапа выполнения совместного рабочего графика (плана) проведения практики (приказ с производства о прохождении производственной практики, карточка прохождения инструктажей обучающегося, согласованный совместный рабочий график (план) проведения практики).

Допуском к защите отчета является выполнение обучающимся текущего контроля, совместного рабочего графика (плана) проведения практики, включающего индивидуальные задания, в полном объеме (в виде отчета), наличие положительного

отзыва руководителя профильной организации, наличие всех форм отчетности. Промежуточная аттестация (зачет) носит комплексный характер: учитывает результаты защиты отчета и оценку руководителя практики со стороны профильной организации, указанной в отзыве.

В качестве итоговой оценки принимается результат зачета.

**Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся
по практике**

Б2.Б.05(Пд) «Преддипломная практика»

(Шифр, вид и тип практики)

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

Б2.Б.05(Пд) Преддипломная практика участвует в формировании следующих компетенций:

Код контролируемой компетенции	Этап формирования компетенции (в рамках <u>10</u> семестра (курса) (согласно учебному плану))	Форма промежуточной аттестации
ОК-8: осознанием социальной значимости своей будущей профессии, обладанием высокой мотивацией к выполнению профессиональной деятельности	Формирование знаний Формирование умений Формирование владений	Зачет с оценкой
ПК-7: способностью обосновывать принимаемые инженерно-технологические решения	Формирование знаний Формирование умений Формирование владений	Зачет с оценкой
ПК-21: способностью ставить задачи исследования, выбирать методы экспериментальных работ, анализировать результаты научных исследований и делать окончательные выводы на их основе	Формирование знаний Формирование умений Формирование владений	Зачет с оценкой
ПСК-2.1: способностью использовать методы оценки основных производственных ресурсов и технико-экономических показателей производства, выполнять расчет производственных мощностей и загрузку оборудования по действующим методикам и нормативам, оценить технико-экономическую эффективность работ по текущему содержанию, капитальному ремонту и реконструкции железнодорожного пути	Формирование знаний Формирование умений Формирование владений	Зачет с оценкой
ПСК-2.2: способностью выполнять математическое моделирование напряженно-деформированного состояния железнодорожного пути и реализовывать статические и динамические расчеты конструкции пути с использованием современного математического обеспечения	Формирование знаний Формирование умений Формирование владений	Зачет с оценкой
ПСК-2.3: способностью разрабатывать и выполнять проекты реконструкции и ремонтов железнодорожного пути с учетом топографических, инженерно-геологических условий и экологических требований	Формирование знаний Формирование умений Формирование владений	Зачет с оценкой
ПСК-2.5: способностью обосновать рациональную конструкцию железнодорожного пути и разработать проект производства работ по ее	Формирование знаний Формирование умений	Зачет с оценкой

реализации с учетом особенностей плана и профиля линии, инженерно-геологических, климатических и гидрологических условий	Формирование владений	
ПСК-2.7: способностью обеспечить внедрение прогрессивных конструкций и ресурсосберегающих технологий по техническому обслуживанию железнодорожного пути, его сооружений и обустройств	Формирование знаний Формирование умений Формирование владений	Зачет с оценкой

Траектория формирования у обучающихся компетенций при освоении образовательной программы приведена в Приложении к образовательной программе (Приложение 3.2 Программа формирования у студентов компетенций при освоении ОП ВО).

2. Описание показателей, система оценивания результатов промежуточной аттестации и критерии выставления оценок

Показатели оценивания компетенций представлены в разделе 3 «Требования к результатам освоения дисциплины» программы практики *Б2.Б.05(Пд) Преддипломная практика* как результирующие знания, умения и владения, полученные в результате прохождения практики.

При оценивании сформированности компетенций по практике *Б2.Б.05(Пд) Преддипломная практика* используется традиционная система оценивания.

Критерии выставления оценок	Оценка
Все задания совместного рабочего графика (плана) проведения практики, включающего индивидуальное задание выполнены в полном объеме, качество выполнения соответствует установленным требованиям. Отчет выполнен полностью, выводы по результатам практики изложены в соответствии с заданием. Работа оформлена в полном соответствии с ГОСТ Отзыв руководителя профильной организации положителен. Защита проведена обучающимся грамотно с полным изложением содержания практики и с достаточным обоснованием самостоятельности разработки. Ответы на вопросы даны в полном объеме.	<i>Отлично</i>
Выполнены без ошибок, часть или все задания совместного рабочего графика (плана) проведения практики, включающего индивидуальное задание, либо задания выполнены, но с ошибками, которые не носят принципиального характера, качество выполнения соответствует установленным требованиям. Отчет выполнен, но есть замечания. Выводы по отчету изложены в соответствии с заданием. Отступления от ГОСТ незначительны. Имеются незначительные замечания к практиканту в отзыве руководителя профильной организации. Защита проведена обучающимся грамотно с полным изложением содержания практики и с достаточным обоснованием самостоятельности разработки, но с некоторыми неточностями. Ответы на некоторые вопросы даны не в полном объеме.	<i>Хорошо</i>
Выполнены, но с ошибками часть или все задания совместного рабочего графика (плана) проведения практики, включающего индивидуальное задание, либо задания выполнены, но не в полном объеме, либо с ошибками, которые носят принципиальный характер,	<i>Удовлетворительно</i>

Критерии выставления оценок	Оценка
или качество выполнения не в полной мере соответствует установленным требованиям. Отчет требует значительной доработки. Отступления от ГОСТ значительны. Отзыв руководителя профильной организации имеется в наличии, но в нем имеются указания на грубые нарушения студентом при прохождении практики. Защита проведена обучающимся с недочетами в изложении содержания практики и в обосновании самостоятельности разработки. Ответы на некоторые вопросы даны не в полном объеме.	
Не выполнена часть или все задания совместного рабочего графика (плана) проведения практики, включающего индивидуальное задание. Отчет не завершен, отсутствует обоснованность полученных результатов и выводов. Минимальное соответствие требованиям. Работа оформлена не в соответствии с ГОСТ. Отзыв руководителя профильной организации отсутствует, либо отрицателен. Защита проведена с существенными ошибками в изложении содержания практики и в обосновании самостоятельности разработки. Отсутствуют ответы на большую часть вопросов.	<i>Неудовлетворительно</i>

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

3.1. Индивидуальные темы практики

Индивидуальные темы преддипломной практики соответствуют темам выпускных квалификационных работ (дипломных проектов).

3.2. Вопросы для проведения промежуточной аттестации (защите отчета)

Примерный перечень вопросов:

1. Расчетная мощность железной дороги и ее основные технические параметры.
2. Задачи, решаемые при реконструкции железнодорожной линии.
3. Графики овладения перевозками.
4. Расчет пропускной способности по грузовому движению.
5. Инструментальные работы при изысканиях для проекта реконструкции железных дорог.
6. Особенности реконструкции железных дорог.
7. Съёмка кривой в плане.
8. Угловые диаграммы круговых кривых.
9. Расчет кривой в прямоугольной системе координат.
10. Инженерно-геологические работы при полевых изысканиях.
11. Унифицированная масса (вес) поезда.
12. Строительные затраты при сравнении вариантов усиления железных дорог. Этапность усиления.
13. Эксплуатационные затраты при сравнении вариантов усиления железных дорог. Основные методы их определения.
14. Сравнение вариантов при одноэтапном вложении капитальных затрат.
15. Сравнение вариантов при многоэтапном вложении капитальных затрат.
16. Причины и основные положения переустройства плана железнодорожной линии.
17. Основные устройства локомотивного хозяйства.
18. Основные устройства вагонного хозяйства.
19. Причины и основные положения реконструкции профиля железнодорожной линии.

20. Расчетная головка рельса. Подъемки, срезки при реконструкции продольного профиля железнодорожной линии.
21. Расчетная максимальная головка рельса при реконструкции продольного профиля железнодорожной линии.
22. Особенности определения расчетной головки рельса при смене асбестового балласта на щебеночный при реконструкции продольного профиля.
23. Пересечения железной дороги с другими путями сообщения.
24. Улучшение трассы реконструируемой железной дороги.
25. Решение задачи по смещению оси пути на прямом участке железнодорожной линии.
26. Особенности проектирования плана второго пути.
27. Комплексное проектирование плана, профиля, поперечных профилей.
28. Недостатки смещения оси пути на прямой.
29. Габаритное уширение междупутья при проектировании второго пути.
30. Лимитирующий перегон.

31. Порядок проведения промежуточной аттестации

4.1 Документы СМК вуза

Раздел 12 ПЛ 2.3.19-2015 «Организация и осуществление образовательной деятельности по ОП ВО – программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры».

ПЛ 2.3.21-2017 СМК «О практике студентов высшего образования УрГУПС»

ПЛ 2.2.9-2017 СМК «Об электронной информационно-образовательной среде».

ПЛ 2.3.28-2016 СМК «Об обеспечении самостоятельности выполнения письменных работ».

ПЛ 2.3.3-2013 СМК «Система мониторинга качества образования с использованием технологии компьютерного тестирования».

4.2 Методические материалы, определяющие процедуру оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности в ходе промежуточной аттестации

Промежуточная аттестация по преддипломной практике проходит в форме зачета с оценкой, в виде защиты отчета. Промежуточная аттестация проводится по завершению практики.

Допуском к защите является выполнение обучающимся:

- 1) мероприятий текущего контроля (текущего тестирования; предоставление студенческой аттестационной книжки производственного обучения, карточки прохождения инструктажей обучающегося, согласованного совместного рабочего графика (плана) проведения практики);
- 2) отчет по преддипломной практики, выполненный в полном объеме в соответствии с совместным рабочим графиком (планом) проведения практики, включающего индивидуальные задания;
- 3) наличие положительного отзыва руководителя профильной организации.

Промежуточная аттестация (зачет с оценкой) носит комплексный характер и принимается как средняя оценка, учитывающая результаты защиты отчета и оценку руководителя практики со стороны профильной организации, указанной в отзыве.