

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце:

ФИО: Чирикова Лилия Ивановна

Должность: Директор филиала

Дата подписания: 04.04.2022 12:33:21

Уникальный программный ключ:

750e77999bb0631a45cbf7b4a579c1095bcef032814fee519138f75a4ce0cad5

**МИНИСТЕРСТВО ТРАНСПОРТА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНОГО ТРАНСПОРТА
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
САМАРСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ ПУТЕЙ СООБЩЕНИЯ
(СамГУПС)
Филиал СамГУПС в г. Саратове**

УТВЕРЖДАЮ

Директор филиала

СамГУПС в г. Саратове

/Чирикова Л.И./

« 28 » августа 2020 г.

**ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ
ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)**

Б3.Б.01 Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку

**к процедуре защиты и процедуру защиты
год начала подготовки (по учебному плану) 2016
актуализирована по программе 2020**

Специальность

23.05.06 Строительство железных дорог, мостов и транспортных тоннелей

Направленность (профиль)/специализация

Управление техническим состоянием железнодорожного пути

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

Основными этапами формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы является их формирование в процессе освоения дисциплин, практик и т.д.

Этапность формирования компетенций прямо связана с местом дисциплины в образовательной программе (раздел 2 РПД).

Перечень компетенций, формируемых дисциплиной

Б3.Б.01 Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:
Знать:
актуальные научные проблемы в области исследования; разработку методов и инструментов проведения исследований и анализов их результатов по специальности 23.05.06 "Строительство железных дорог, мостов и транспортных тоннелей"
Уметь:
формулировать и решать задачи, возникающие в ходе научно-исследовательской деятельности и требующие углубленных профессиональных знаний в области специальности 23.05.06 "Строительство железных дорог, мостов и транспортных тоннелей"
Владеть:
общекультурными, общепрофессиональными, профессиональными и профессионально специализированными компетенциями, согласно образовательной программы по специальности 23.05.06 "Строительство железных дорог, мостов и транспортных тоннелей"

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

Основными этапами формирования компетенций, обучающихся при освоении дисциплины являются последовательное изучение содержательно связанных между собой разделов (тем) учебных занятий. Результаты текущего контроля и промежуточной аттестации позволяют определить уровень освоения компетенций обучающимися.

Планируемые результаты обучения приведены в разделе 1 рабочей программы дисциплины.

Матрица оценки результатов		
Код компетенции	Дескрипторы	Оценочные средства/формы контроля
		Защита ВКР
ОК-1; ОК-2; ОК-3; ОК-4; ОК-5; ОК-6; ОК-7; ОК-8; ОК-9; ОК-10; ОК-11; ОК-12; ОК-13; ОК-14; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ОПК-7; ОПК-8; ОПК-9; ОПК-10; ОПК-11; ОПК-12; ОПК-13; ОПК-14; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-8; ПК-9; ПК-10; ПК-11; ПК-12; ПК-13; ПК-14; ПК-15; ПК-16; ПК-17; ПК-18; ПК-19; ПК-20; ПК-21; ПК-22; ПК-23; ПК-24; ПК-25; ПСК-2.1; ПСК-2.2; ПСК-2.3; ПСК-2.4; ПСК-2.5; ПСК-2.6; ПСК-2.7; ПСК-2.8	Знает	+
	Умеет	+
	Владеет	+
5.2 Показатели и критерии оценивания компетенций		

Рецензирование

По окончании дипломного проектирования заведующий выпускающей кафедрой назначает рецензента дипломного проекта. Рецензентом может быть компетентный специалист предприятия, на

котором выполнялся дипломный проект или компетентные специалисты других предприятий или организаций, имеющие высшее образование и являющиеся экспертами в соответствующей области. В исключительных случаях рецензентами могут быть назначены преподаватели смежных выпускающих кафедр. Рецензент в своей оценке должен отразить: достоинства дипломного проекта, основные результаты; недостатки проекта; практическая значимость проекта; качество иллюстрационного материала; рекомендуемая оценка; рекомендации по присвоению студенту квалификации инженер путей сообщения по специальности 23.05.06 "Строительство железных дорог, мостов и транспортных тоннелей". Рецензия оформляется по установленной форме и заверяется печатью организацией, на которой работает рецензент.

Допуск к защите

Заведующий кафедрой на основании содержания представленного проекта, отзыва руководителя и рецензента решает вопрос о допуске студента к защите, делает соответствующую запись в титульном листе дипломного проекта.

Защита ВКР в ГАК

Защита дипломных проектов в государственной аттестационной комиссии (ГАК) проводится по установленному графику на открытых заседаниях.

В ГАК студент представляет следующие материалы:

1. Дипломный проект с допуском к защите (подпись зав. кафедрой и директора института)
2. Иллюстрационные материалы
3. Отзыв руководителя дипломного проекта
4. Рецензия на дипломный проект

5. Зачетная книжка. Защита проводится в форме презентации дипломного проекта. После выступления студента члены ГАК и присутствующие задают уточняющие вопросы. По окончании всех защит, предусмотренных графиком на этот день, члены ГАК обсуждают результаты и выставляют оценки. При этом учитывается полнота и качество дипломного проекта, умение убедительно представить основное содержание и ответы на вопросы. После подтверждения итогов комиссией результаты защит объявляются студентам.

Оценка за ВКР выставляется государственной экзаменационной комиссией с учетом мнения научного руководителя, вывода рецензента(ов), доклада выпускника, обсуждения работы, а также с учетом следующих критериев:

1. Соответствие структуры и оформления работы Требованиям к ВКР, утвержденным Ученым Советом факультета;
2. Самостоятельность студента при выполнении исследования;
3. Соответствие содержания, методов и выводов работы ее названию, целям и задачам;
4. Обоснование актуальности, практической и/или научной значимости темы исследования;
5. Степень знакомства студента с современным состоянием изучаемой проблемы, умение излагать свою точку зрения с учетом аргументов и выводов других исследователей;
6. Научность стиля изложения (логичность и последовательность раскрытия темы, грамотность использования научной терминологии, целесообразность прямого цитирования, четкость формулировок);
7. Обоснованность использования методов сбора данных и статистической обработки полученной информации, достаточность их описания;
8. Описание критериев формирования выборки, достаточность ее объема для получения достоверных результатов;
9. Качество описания полученных результатов и их обсуждения, аргументированность и обоснованность сформулированных выводов;
10. Умение автора публично представить работу, ответить на вопросы и замечания в ходе защиты.

Критерии формирования оценок

Оценка "ОТЛИЧНО" выставляется в том случае, если:

1. Структура и оформление работы полностью соответствует Требованиям к ВКР, утвержденным Ученым Советом факультета;
2. Работа актуальна, выполнена самостоятельно, имеет творческий характер, отличается новизной;
3. Содержание работы, применяемые методы и сделанные выводы полностью соответствуют ее названию целям и задачам;
4. Аргументировано обоснована актуальность, практическая и научная значимость темы исследования, четко сформулированы цели и задачи, обоснованы выдвигаемые гипотезы;
5. Дан обстоятельный анализ современного состояния изучаемой проблемы, изложена своя точка зрения с учетом аргументов и выводов других исследователей;
6. Материал изложен логично, последовательно и аргументировано, грамотно использована научная терминология, четко сформулированы выводы, правильно оформлены цитаты и ссылки на источники;
7. Аргументированное обоснование использования методов сбора данных и статистической обработки полученной информации, полнота их описания;

8. Четко сформулированы критерии формирования выборки, достаточность ее объема для получения достоверных результатов;

9. Описание результатов содержит не только констатацию факта, но и обсуждение и интерпретацию полученных данных, аргументацию сформулированных выводов;

10. Содержательное выступление с соблюдением регламента и обоснованием выводов, выносимых на защиту, четкие и полные ответы на вопросы и замечания в ходе защиты с аргументацией своей позиции.

Оценка "ХОРОШО" выставляется в том случае, если:

1. Структура работы полностью соответствует Требованиям к ВКР, утвержденным Ученым Советом факультета, оформление работы имеет недочеты;

2. Работа актуальна, выполнена самостоятельно, имеет творческий характер;

3. Содержание работы, применяемые методы и сделанные выводы в целом соответствуют ее названию целям и задачам;

4. Аргументировано обоснована актуальность, практическая или научная значимость темы исследования, четко сформулированы цели и задачи, обоснованы выдвигаемые гипотезы;

5. Дан анализ современного состояния изучаемой проблемы, изложены аргументы и выводы других исследователей;

6. Материал изложен логично, последовательно и аргументировано, грамотно использована научная терминология, сформулированы выводы, оформление цитат и ссылок на источники имеет недочеты;

7. Аргументированное обоснование использования методов сбора данных и статистической обработки полученной информации, достаточность их описания;

8. Сформулированы критерии формирования выборки, достаточность ее объема для получения достоверных результатов;

9. Описание результатов содержит не только констатацию факта, но и обсуждение и интерпретацию полученных данных, аргументацию сформулированных выводов;

10. Содержательное выступление с соблюдением регламента и обоснованием выводов, выносимых на защиту, удовлетворяющие ответы на вопросы и замечания в ходе защиты с аргументацией своей позиции.

Оценка "УДОВЛЕТВОРИТЕЛЬНО" выставляется в том случае, если:

1. Структура работы в целом соответствует Требованиям к ВКР, утвержденным Ученым Советом факультета, оформление работы имеет существенные недочеты;

2. Работа выполнена самостоятельно и имеет актуальность;

3. Содержание работы, применяемые методы и сделанные выводы в целом соответствуют ее названию целям и задачам;

4. Обоснована актуальность, практическая или научная значимость темы исследования, сформулированы цели и задачи, выдвигаемые гипотезы;

5. В анализе современного состояния изучаемой проблемы основные концепции и выводы других исследователей изложены частично или проанализированы поверхностно;

6. Материал изложен последовательно, в целом грамотно использована научная терминология, сформулированы выводы, оформление цитат и ссылок на источники имеет существенные недочеты;

7. Обосновано использование методов сбора данных и статистической обработки полученной информации, недостаточная полнота их описания;

8. Описание критериев формирования выборки неполное, достаточность ее объема для получения достоверных результатов;

9. Описание результатов содержит только констатацию факта, аргументацию сформулированных выводов;

10. Выступление содержит изложение основных моментов исследования, в целом с соблюдением регламента и изложением выводов, выносимых на защиту, ответы на вопросы и замечания в ходе защиты не содержат существенных ошибок.

Оценка "НЕУДОВЛЕТВОРИТЕЛЬНО" выставляется в том случае, если:

1. Структура и оформление работы не соответствует Требованиям к ВКР, утвержденным Ученым Советом факультета;

2. Работа выполнена несамостоятельно (в т.ч. представляет собой плагиат);

3. Содержание работы, применяемые методы и сделанные выводы не соответствуют ее названию целям и задачам;

4. Отсутствует обоснование актуальности, практической и научной значимости темы исследования, сформулированы цели и задачи, выдвигаемые гипотезы;

5. Анализ современного состояния изучаемой проблемы не содержит изложения основных концепций и выводов других исследователей;

6. Материал изложен с терминологическими ошибками, отсутствуют сформулированные выводы, неправильно оформлены цитаты и ссылки на источники;

7. Отсутствует обоснование использования методов сбора данных и статистической обработки полученной информации и/или их описание;

8. Отсутствуют критерии формирования выборки или ее объем недостаточен для получения достоверных результатов;

9. Описание результатов содержит только констатацию факта;

10. Выступление не содержит изложение основных моментов исследования или выводов,

выносимых на защиту, отсутствие ответа на вопросы и замечания в ходе защиты или ответы содержат грубейшие ошибки.

Отказ от представления работы в ГЭК и/или отказ от публичной защиты работы в ГЭК оценивается «НЕУДОВЛЕТВОРИТЕЛЬНО».

В случае нарушения студентом срока представления ВКР для регистрации студент не допускается к защите ВКР, о чем делается соответствующая отметка в протоколе заседания экзаменационной комиссии по защите выпускных квалификационных работ. В протоколе ТАК студенту выставляется оценка «неудовлетворительно»

Процедура оценивания компетенций на различных этапах формирования приведена в ФОС по программе Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты для специалитета 23.05.06 Строительство железных дорог, мостов и транспортных тоннелей

Описание процедуры Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты

Защита ВКР (за исключением работ по закрытой тематике) проводится на открытом заседании ГЭК с участием не менее двух третей ее состава. Рекомендуются присутствие руководителя и рецензента ВКР.

Защита ВКР происходит в следующей последовательности. Председатель ГЭК зачитывает фамилию, имя и отчество дипломника и тему ВКР. После этого дипломнику даётся слово для выступления с докладом. В ходе доклада обязательна ссылка на раздаточный материал.

После его выступления и ответов на вопросы членов ГЭК и присутствующих, слово может быть предоставлено руководителю и рецензенту ВКР. При их отсутствии секретарь ГЭК или один из членов ГЭК зачитывает полностью отзыв руководителя.

Затем дипломнику задаются вопросы, на которые он обязан дать аргументированные и исчерпывающие ответы. Помимо членов ГЭК вопросы вправе задавать любые лица, присутствующие на защите. Вопросы могут относиться к теме ВКР или специальным дисциплинам, изученным в процессе обучения в вузе. В этой связи студенту перед защитой целесообразно восстановить в памяти основное содержание специальных дисциплин, которые имеют прямое отношение к теме ВКР.

Вопросы, в случае необходимости, можно записать и подготовить ответы, при этом разрешается пользоваться дипломной работой. По докладу и ответам на вопросы комиссия судит о широте кругозора дипломника, его эрудиции, умении аргументированно отстаивать свою точку зрения.

Продолжительность защиты выпускной квалификационной работы не должна превышать 30 минут, а продолжительность заседания экзаменационной комиссии – 6 часов в день.

Защита ВКР ведётся на том языке, на котором написана работа. Если студент защищается на иностранном языке (не на русском), то для членов ГЭК ведётся его перевод специально приглашенным за счёт дипломника переводчиком.

После окончания публичной защиты проводится закрытое совещание ГЭК, на котором по итогам обсуждения открытым голосованием, простым большинством голосов определяется оценка. Результаты защиты определяются оценками «отлично», «хорошо», «удовлетворительно» или «неудовлетворительно» и объявляются в тот же день после оформления в установленном порядке протокола заседаний ГЭК.

Оценка по итогам защиты ВКР складывается как средняя от выставленных каждым членом ГЭК. Оценка ВКР включает в себя формальные и содержательные критерии.

К формальным критериям относятся: соблюдение сроков сдачи завершённой ВКР, правильность оформления, грамотность структурирования работы, наличие ссылок и научного аппарата, наличие иллюстрационного материала, использование современной отечественной и зарубежной литературы, наличие заявок на выполнение исследования от организации, справки об использовании результатов исследования, наличие публикаций по теме исследования, портфолио дипломанта, выполнение исследования в рамках научно-исследовательской работы кафедры, хозяйственной НИР и др.

К содержательным критериям относятся: актуальность темы, сбалансированность разделов работы, правильная формулировка целей и задач исследования, соответствие содержания теме и полнота её раскрытия, степень самостоятельности, наличие элементов научной новизны, практическая ценность работы, знание новейшей литературы и т.д.

Отдельно оценивается защита работы. Она включает в себя умение подать материал, ораторское искусство, владение терминологией в устной речи, убеждать, ответы на вопросы по теме работы, качество ответов на иностранном языке и т.д.

Дополнительной оценкой является неординарный подход студента к выполнению работы

Результаты защиты ВКР определяются оценками «отлично», «хорошо», «удовлетворительно» и «неудовлетворительно».

Рекомендуемые вопросы:

1. Основные нормативные документы в проектировании железных дорог.
2. Конструкция токопроводящих и изолирующих стыков.

3. Назначение земляного полотна виды насыпей и выемок.
4. Способы сварки рельсов в РСП и на перегоне.
5. Водоотводные устройства; их виды и назначение.
6. Конструкции и типы железобетонных шпал.
7. Балластный слой, его назначение и основные характеристики.
8. Типы деревянных шпал, способы продления срока их службы.
9. Поперечные профили выемок.
10. Нормы и допуски содержания колеи в кривых.
11. Понятие о длинных и коротких рельсах.
12. Устройство верхнего строения пути.
13. Земляное полотно железных дорог.
14. Обыкновенный стрелочный перевод и его основные части.
15. Классификация путей (класс, группа, категория).
16. Влияние загрязнения балластного слоя на его несущую способность.
17. Виды крестовин их достоинства и недостатки.
18. Способы предотвращения пучинообразования.
19. Пути повышения эксплуатационной стойкости рельсов.
20. Метод определения глубины заложения двухстороннего подкуветного дренажа.
21. Коэффициент устойчивости откоса земляного полотна.
22. Оптимальная температура закрепления рельсовых плетей бесстыкового пути.
23. Особенности устойчивости пойменной насыпи.
24. Деформация основной площадки земляного полотна.
25. Профильная шлифовка рельсов и металлических частей стрелочных переводов. Критерии, назначение, периодичность.
26. Основы проектирования высокоскоростных железнодорожных магистралей.
27. Назначение дистанции пути и ее структура.
28. Усиленный капитальный ремонт бесстыкового пути. Критерии, назначение, технология производства.
29. Содержание стрелочных переводов.
30. Подъемочный ремонт пути. Критерии, назначение, технология производства.
31. Капитальный ремонт бесстыкового пути. Критерии, назначение, технология производства и расчет «окна».
32. Определение продолжительности «окна» при капитальном ремонте пути.
33. Режимы движения поезда.
34. Сила тяги локомотива.
35. Классификация уклонов продольного профиля.
36. Проблемы пути усиления мощности железных дорог.
37. Продольный профиль и план железной дороги.
38. Масса состава и ее расчет; полезная длина приемно-отправочных путей.
39. Скорость движения поезда; методы расчета.
40. Обеспечения безопасности движения поездов при проектировании продольного профиля и плана железных дорог.
41. Проектирование реконструкции продольного профиля.
42. Основные технические и экономические показатели вариантов трасс.
43. Основные положения проектирования продольного профиля и плана трассы.

Экспертный лист

оценочных материалов для проведения промежуточной аттестации по
дисциплине Б3.Б.01 Защита выпускной квалификационной работы, включая
подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты

по направлению подготовки/специальности

23.05.06 Строительство железных дорог, мостов и транспортных тоннелей
шифр и наименование направления подготовки/специальности

Управление техническим состоянием железнодорожного пути
профиль / специализация

Инженер путей сообщения
квалификация выпускника

1. Формальное оценивание			
Показатели	Присутствуют	Отсутствуют	
Наличие обязательных структурных элементов:	+		
– титульный лист	+		
– пояснительная записка	+		
– типовые оценочные материалы	+		
– методические материалы, определяющие процедуру и критерии оценивания	+		
Содержательное оценивание			
Показатели	Соответствует	Соответствует частично	Не соответствует
Соответствие требованиям ФГОС ВО к результатам освоения программы	+		
Соответствие требованиям ОПОП ВО к результатам освоения программы	+		
Ориентация на требования к трудовым функциям ПС (при наличии утвержденного ПС)	+		
Соответствует формируемым компетенциям, индикаторам достижения компетенций	+		

Заключение: ФОС рекомендуется/ не рекомендуется к внедрению; обеспечивает/ не обеспечивает объективность и достоверность результатов при проведении оценивания результатов обучения; критерии и показатели оценивания компетенций, шкалы оценивания обеспечивают/ не обеспечивают проведение всесторонней оценки результатов обучения.

Эксперт, должность, ученая степень, ученое звание _____ /
Ф.И.О.

(подпись)

МП

