

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце:

ФИО: Чирикова Лилия Ивановна

Должность: Директор филиала

Дата подписания: 08.08.2020

Уникальный программный ключ:

750e77999bb0631a45cbf7b4a579c1095bcef032814fee919138f73a4ce0cad5

**МИНИСТЕРСТВО ТРАНСПОРТА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНОГО ТРАНСПОРТА**

Федеральное государственное
бюджетное образовательное учреждение высшего профессионального 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)**

Б2.Б.04 «Производственная практика, научно-исследовательская работа»

год начала подготовки (по учебному плану) 2018
актуализирована по программе 2020

Направление подготовки/специальность

23.05.06 Строительство железных дорог, мостов и транспортных тоннелей

Направленность (профиль)/специализация

«Управление техническим состоянием железнодорожного пути»

Саратов 2020

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, подготовки ВКР и т.д.

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

Перечень компетенций, формируемых дисциплиной
Б2.Б.04(Н) Производственная практика, научно-исследовательская работа.

(код и наименование дисциплины)

Код и определение компетенции

Знать:

актуальные научные проблемы в области исследования; разработку методов и инструментов проведения исследований и анализов их результатов; организационно-управленческие модели процессов, явлений и объектов, оценки и интерпретации результатов; методы поиска, сбора, обработки, анализа и систематизации информации по теме исследования..

Уметь:

формулировать и решать задачи, возникающие в ходе научно-исследовательской деятельности и требующие углубленных профессиональных знаний в области управления и экономик; выбирать необходимые методы исследований, модифицировать существующие и разрабатывать новые методы, исходя из задач конкретного исследования; обрабатывать полученные результаты, анализировать и осмысливать их с учетом данных, имеющихся в научной литературе отечественных и зарубежных авторов; Представлять итоги проделанной работы, полученные в результате прохождения практики, в виде рефератов (обзор литературы), статей, отчетов оформленных в соответствии с действующими требованиями..

Владеть:

навыками самостоятельного планирования и проведения научных исследований; навыками ведения библиографической работы и привлечением современных

информационных технологий; методами презентации научных результатов на научных семинарах и конференциях с привлечение современных технических средств.

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 обучения по дисциплине

Матрица оценки результатов				
Код компетенции	Дескрипторы	Оценочные средства/формы контроля		
		Отчет по практике	Собеседование	Зачет с оценкой
		+	+	+
		+	+	+
		+	+	+

Критерии и шкалы оценивания результатов обучения на каждом этапе контроля:
(*приводятся критерии и шкалы оценивания результатов обучения по каждому оценочному средству*)

Критерии и шкала оценивания уровней освоения компетенций приведены в таблице.

Критерии и шкала оценивания уровней освоения компетенций

Шкала оценивания	Уровень освоения компетенции	Критерии оценивания
Отлично	высокий	обучающийся показал глубокие знания материала по поставленным вопросам, грамотно, логично его излагает, структурировал и детализировал информацию, информация представлена в переработанном виде.
хорошо	продвинутый	обучающийся твердо знает материал, грамотно его излагает, не допускает существенных неточностей в ответ на вопросы, представляет наглядный материал, помогающий

		слушателям запомнить основные пункты выступления.
удовлетворительно	базовый	обучающийся имеет знания основного материала по поставленным вопросам, но не усвоил его деталей, допускает отдельные неточности.
неудовлетворительно	компетенция не сформирована	обучающийся допускает грубые ошибки в ответе на поставленные вопросы, демонстрирует отсутствие необходимой информации в презентации.

Оценка «зачтено» соответствует критериям оценок от «отлично» до «удовлетворительно».

Оценка «не зачтено» соответствует критерию оценки «неудовлетворительно».

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

Перечень оценочных средств по дисциплине, их краткая характеристика и представление оценочного средства в фонде приведены в таблице.

Каждое оценочное средство представлено в фонде в виде единого документа или в виде комплекта документов.

Перечень оценочных средств для текущего контроля и промежуточной аттестации по дисциплине

Наименование Оценочного Средства	Краткая характеристика оценочного средства	Представление оценочного средства в фонде
Текущий контроль		
Индивидуальное задание от руководителя практики		
Самостоятельная работа		
Промежуточная аттестация		
Зачет с оценкой		

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

Процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности приводятся по каждому оценочному средству. Приводятся также ссылки на соответствующие методические материалы для самостоятельной работы обучающегося по дисциплине, которые содержат описание процедур оценивания.

Приложение 3 к Порядку

ПЕРЕЧЕНЬ ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ И
ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Наименование Оценочного Средства	Краткая характеристика оценочного средства	Представление оценочного средства в фонде
Коллоквиум	Средство контроля усвоения учебного материала темы, раздела или разделов дисциплины, организованное как учебное занятие в виде собеседования преподавателя с обучающимися	Вопросы по темам/разделам дисциплины. Критерии оценки
Собеседование	Средство контроля, 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.	
Доклад, сообщение	Продукт самостоятельной работы обучающегося, представляющий собой публичное выступление по представлению полученных результатов решения определенной учебно-практической, учебно-исследовательской и научной темы	Темы докладов, сообщений. Критерии оценки
Круглый стол, дискуссия, полемика, диспут, Дебаты	Оценочные средства, позволяющие включить обучающихся в процесс обсуждения спорного вопроса, проблемы и оценить их умение аргументировать собственную точку зрения	Перечень дискуссионных тем для проведения круглого стола, дискуссии, полемики, диспута, дебатов. Критерии оценки
Деловая и/или ролевая игра	Совместная деятельность группы обучающихся и преподавателя под управлением преподавателя с целью решения учебных и профессионально-ориентированных задач. Путем игрового моделирования реальной проблемной ситуации. Позволяет оценивать умение анализировать и решать типичные профессиональные задачи	Тема (проблема), концепция, роли и ожидаемый результат по каждой игре. Критерии оценки
Ситуационные задачи (кейсы)	Проблемное задание, в котором обучающемуся предлагают осмыслить реальную профессионально-ориентированную ситуацию с целью решения данной проблемы	Задания для решения кейс-задачи. Критерии оценки
Контрольная Работа	Средство проверки умений применять полученные знания для решения задач определенного типа по теме или разделу	Комплект контрольных заданий по вариантам. Критерии оценки
Расчетно-графическая Работа	Средство проверки умений применять полученные знания по заранее определенной методике для решения задач или заданий по модулю или дисциплине в целом	Комплект заданий для выполнения расчетно-графической работы. Критерии оценки
Курсовой Проект (работа)	Конечный продукт, получаемый в результате планирования и выполнения комплекса учебных и исследовательских заданий. Позволяет оценить умения обучающихся самостоятельно конструировать свои знания в процессе решения практических задач и проблем, ориентироваться в информационном	Темы групповых и/или Индивидуальных проектов. Критерии Оценки

	пространстве и уровень сформированности аналитических, исследовательских навыков, навыков практического и творческого мышления. Может выполняться в индивидуальном порядке или группой обучающихся	
Реферат	Продукт самостоятельной работы обучающегося, представляющий собой краткое изложение в письменном виде полученных результатов теоретического анализа определенной научной (учебно-исследовательской) темы, где автор раскрывает суть исследуемой проблемы, приводит различные точки зрения, а так же собственные взгляды на не	Темы рефератов. Критерии оценки
Эссе	Средство, позволяющее оценить умение обучающегося письменно излагать суть поставленной проблемы, самостоятельно проводить анализ этой проблемы с использованием концепций и аналитического инструментария соответствующей дисциплины, делать выводы, обобщающие авторскую позицию по поставленной проблеме	Тематика эссе Критерии оценки.
Рабочая Тетрадь	Дидактический комплекс, предназначенный для самостоятельной работы обучающегося позволяющий оценивать уровень освоения им учебного материала	Образец рабочей тетради . Критерии оценки
Разноуровневые задачи и задания	А) репродуктивного уровня, позволяющие оценивать и диагностировать знание фактического материала и умение правильно использовать специальные термины и понятия, узнавание объектов изучения в рамках определенного раздела дисциплины; Б) реконструктивного уровня, позволяющие оценивать и диагностировать умения синтезировать, анализировать, обобщать материал с формулированием конкретных выводов, установлением причинно-следственных связей; В) творческого уровня, позволяющие оценивать и диагностировать умения, интегрировать знания различных областей, аргументировать собственную точку зрения	Комплект разноуровневых задач и заданий Критерии оценки ий.
Тест	Система стандартизированных заданий, позволяющая автоматизировать процедуру измерения уровня знаний и умений обучающегося	Фонд тестовых заданий по разделам и темам. Инструкция по выполнению. Критерии оценки
Тренажер	Техническое средство, которое может быть использовано для Контроля приобретенных обучающимся профессиональных навыков, умений, владений по управлению конкретным материальным объектом	Комплект заданий для работы на тренажере. Критерии оценки
Портфолио	Целевая подборка Работ обучающегося, раскрывающая его индивидуальные образовательные достижения	Структура портфолио. Критерии оценки
Творческое	Частично регламентированное задание, имеющее	Темы групповых

Задание	нестандартное решение И позволяющее диагностировать умения, владения интегрировать знания различных областей, аргументировать собственную точку зрения. Может выполняться в индивидуальном порядке или группой обучающихся	и/или индивидуальных творческих заданий Критерии оценки.
Зачет, Экзамен (устный или письменный)*	Форма промежуточной аттестации по дисциплине, позволяющая оценить результаты обучения и уровень сформированности компетенций на этапе изучения дисциплины.	Теоретические вопросы и практические задания для подготовки. Комплект билетов, банк тестов. Критерии оценки.

**В случае применения инновационных форм оценивания в ходе промежуточной аттестации в фонде оценочных средств должны быть представлены задания, методические указания к их выполнению, процедуры оценивания и критерии оценки.*

МИНИСТЕРСТВО ТРАНСПОРТА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНОГО ТРАНСПОРТА
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
САМАРСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ ПУТЕЙ
СООБЩЕНИЯ (СамГУПС)

Факультет _____
Кафедра _____

Вопросы к зачету

по дисциплине Производственная практика, научно-исследовательская
работа

1. Основные физико-механические свойства бетона.
2. Основные физико-механические свойства стальной арматуры.
3. Основные стадии работы железобетонных элементов.
4. Балочные мосты плитной конструкции.
5. Ребристые пролётные строения с ненапрягаемой арматурой.
6. Деформационные швы.
7. Мостовое полотно железобетонных мостов.
8. Опорные части балочных железобетонных мостов.
9. Монолитные, сборные и сборно-монолитные конструкции массивных и столбчатых опор.
10. Гибкие свайные и стоечные опоры, опоры стенки.
11. Конструкция береговых опор.
12. Расчёт нормальных сечений железобетонных пролётных строений с ненапрягаемой арматурой по прочности (сжатая зона в пределах ребра).
13. Расчёт нормальных сечений железобетонных пролётных строений с ненапрягаемой арматурой по прочности (сжатая зона в пределах полки).
14. Расчет железобетонных пролётных строений с обычной арматурой по трещиностойкости (нормальные трещины).

15. Особенности проявления физико-механических свойств бетона для предварительно напряженных железобетонных конструкций.

16. Основные физико-механические свойства высокопрочной стальной арматуры для предварительно напряженных железобетонных конструкций.

17. Расчет нормальных сечений железобетонных элементов с напряженной арматурой на изгиб.

18. Расчет железобетонных элементов с напряженной арматурой на трещиностойкость по критерию ограничения величины растягивающих и сжимающих нормальных напряжений.

19. Расчет железобетонных элементов с напряженной арматурой на трещиностойкость по критерию ограничения величины главных напряжений.

20. Особенности определения геометрических характеристик поперечных сечений предварительно напряженных элементов с учетом стадийности работы.

21. Реологические свойства материалов и их проявления в предварительно напряженных железобетонных конструкциях.

22. Потери предварительного напряжения. Учет стадийности при определении потерь предварительного напряжения.

23. Монтаж и его влияние на параметры конструкции в предварительно напряженных конструкциях. Определение внутренних усилий с учетом монтажа.

24. Особенности конструкции и натяжения проволочной арматуры на упоры.

25. Особенности конструкции и натяжения проволочной арматуры на бетон.

26. Особенности конструкции и натяжения канатной и прядевой арматуры. Использование и особенности работы предизолированных высокопрочных элементов.

27. Особенности конструкции и натяжения стержневой высокопрочной арматуры.

28. Устройства стыков между блоками сборных предварительно напряженных конструкций. Продольные и поперечные стыки.

29. Стали, используемые в конструкциях металлических мостов.

30. Конструкция разрезных главных балок (клёпаных).

31. Конструкция разрезных главных балок (сварных).

32. Конструкция неразрезных и консольных стальных сплошностенчатых пролётных строений.

33. Проектирование трассы транспортных тоннелей.

34. Горное давление.

35. Материалы тоннельных обделок.

36. Конструкции обделок сводчатого очертания.

37. Конструкции обделок кругового очертания.

38. Конструкции обделок прямоугольного очертания.

39. Защита тоннелей от подземных вод.

40. Вентиляция автодорожных тоннелей.

41. Горный способ строительства тоннелей.

42. Буровзрывной способ работ при строительстве тоннелей.

43. Временная крепь тоннелей.

44. Способы строительства тоннелей в горных условиях.

45. Щитовой способ сооружения тоннелей.

46. Траншейный способ строительства тоннелей.

47. Строительство тоннелей способом продавливания

48. Устройство и разработка котлованов с закладным креплением.

49. Устройство ограждений котлованов из металлического шпунта.

Типы металлического шпунта.

50. Ограждения котлованов перемычками. Виды перемычек.

51. Разработка грунта и водоотлив из котлована. Подготовка оснований для фундаментов (ростверков) опор. Устройство тампонажного слоя. Особенности устройства высоких свайных ростверков.

52. Изготовление опускных колодцев. Погружение колодцев с островка

и на акватории. Способы облегчения погружения колодцев. Дефекты и их исправление.

53. Забивка свай. Оборудование для забивки свай. Схемы забивки свай на суходоле и на акватории.

54. Вибропогружение свай. Оборудование для вибропогружения свай. Методы обеспечения проектного положения свай-оболочек при погружении.

55. Погружение свай-оболочек в различных грунтовых условиях. Оборудование для разработки грунта при погружении свай-оболочек. Заполнение полости свай-оболочек бетонной смесью.

56. Способы устройства буровых свай в различных грунтовых условиях. Способы крепления скважин от обрушения грунта.

57. Технология вращательного бурения. Применяемое оборудование.

58. Технология ударного бурения в скальных и вечномёрзлых грунтах. Применяемое оборудование.

59. Конструкция стационарной и щитовой опалубки монолитных опор. Расчёт деревянной опалубки.

60. Бетонирование монолитных опор. Укладка бетона. Определение производительности бетонного завода.

61. Особенности бетонирования массивных опор в зимних условиях.

Критерии формирования оценок

К итоговому контролю допускаются студенты, заполнившие дневник по практике, выполнившие и защитившие индивидуальное задание от руководителя практики, предусмотренные учебным планом по программе производственной практике, научно-исследовательской работе специалитета 23.05.06 «Строительство железных дорог, мостов и транспортных тоннелей»;

«Отлично» (5 баллов) – обучающийся демонстрирует знание всех разделов программы практики: содержание базовых понятий и фундаментальных проблем; умение излагать программный материал с демонстрацией конкретных примеров. Свободное владение материалом должно характеризоваться логической ясностью и четким видением путей применения полученных знаний в практической деятельности, умением связать материал с другими отраслями знания.

«Хорошо» (4 балла) – обучающийся демонстрирует знания всех разделов программы практики: содержание базовых понятий и фундаментальных проблем; приобрел необходимые умения и навыки, освоил вопросы практического применения полученных знаний, не допустил фактических ошибок при ответе, достаточно последовательно и логично излагает теоретический материал, допуская лишь незначительные нарушения последовательности изложения и некоторые неточности. Таким образом, данная оценка выставляется за правильный, но недостаточно полный ответ.

«Удовлетворительно» (3 балла) – обучающийся демонстрирует знание основных разделов программы практики: его базовых понятий и фундаментальных проблем. Однако знание основных проблем курса не подкрепляются конкретными практическими примерами, не полностью раскрыта сущность вопросов, ответ недостаточно логичен и не всегда последователен, допущены ошибки и неточности.

«Неудовлетворительно» (0 баллов) – выставляется в том случае, когда обучающийся демонстрирует фрагментарные знания основных разделов программы практики: его базовых понятий и фундаментальных проблем. У

экзаменуемого слабо выражена способность к самостоятельному аналитическому мышлению, имеются затруднения в изложении материала, отсутствуют необходимые умения и навыки, допущены грубые ошибки и незнание терминологии, отказ отвечать на дополнительные вопросы, знание которых необходимо для получения положительной оценки.

Составитель _____ Леонтьева Людмила Дмитриевна

" _ " _____ 2019 г.