

УТВЕРЖДАЮ
Директор филиала
СамГУПС в г. Саратове
/Чирикова Л.И./
« 28 » августа 2020 г.

Б2.О.04 (П)

**Производственная практика, организационно-
управленческая практика
рабочая программа**

Кафедра	Инженерные, гуманитарные, естественнонаучные и общепрофессиональные дисциплины
Специальность	23.05.06 Строительство железных дорог, мостов и транспортных тоннелей
Специализация	Управление техническим состоянием железнодорожного пути
Квалификация	Инженер путей сообщения
Форма обучения	Очная
Объем дисциплины	6 ЗЕТ

1. ЦЕЛЬ ПРОВЕДЕНИЯ ПРАКТИКИ

1.1 Целью производственной практики, организационно-управленческой практики является: закрепление и расширение теоретических знаний и навыков, полученных при обучении в университете, в период учебной деятельности.

1.2 Задачами практики является:

1. Формирование профессиональных навыков и компетенций, необходимых при работе на объектах железнодорожной инфраструктуры
2. Уметь применять навыки работы с нормативно-правовой документацией

1.3. Компетенции обучающегося, формируемые в результате прохождения практики

ОПК-4. Способен выполнять проектирование и расчёт транспортных объектов в соответствии с требованиями нормативных документов

Индикатор	ОПК-4.2. применяет системы автоматизированного проектирования на базе отечественного и зарубежного программного обеспечения для проектирования транспортных объектов
Индикатор	ОПК-4.6. применяет показатели надежности при формировании технических заданий и разработке технической документации

ПКО-4 Способен принимать решения в области научно-исследовательских задач транспортного строительства, применяя нормативную базу, теоретические основы, опыт строительства и эксплуатации транспортных путей и сооружений

Индикатор	ПКО-4.1. знает современные достижения науки, методы исследований
Индикатор	ПКО-4.2. умеет формулировать нормативные положения на основе результатов исследований
Индикатор	ПКО-4.3. владеет методологией анализа нормативных документов

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

Знать:

ход технологических процессов и качество строительных и ремонтных работ в рамках текущего содержания железнодорожного пути, мостов, тоннелей, других искусственных сооружений и метрополитенов

[illegible]

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
--

Владеть:

способностью планировать, проводить и контролировать ход технологических процессов и качество строительных и ремонтных работ в рамках текущего содержания железнодорожного пути, мостов

2. МЕСТО ПРАКТИКИ В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Код дисциплины	Наименование дисциплины	Коды формируемых компетенций
	2.1 Осваиваемая практика	
Б2.О.04 (П)	Производственная практика, организационно-управленческая практика	ОПК-4; ПКО-4
	2.2 Предшествующие дисциплины	
Б1.О.27	Технология и механизация железнодорожного строительства	ОПК-5; ПКО-5
Б1.О.28	Железнодорожный путь	ОПК-4; ПКО-4
	2.3 Осваиваемые параллельно дисциплины	
	2.4 Последующие дисциплины	
Б2.О.05(Н)	Производственная практика, научно-исследовательская работа	ОПК-4; ПКО-4

3. ОБЪЕМ ПРАКТИКИ В ЗАЧЕТНЫХ ЕДИНИЦАХ С УКАЗАНИЕМ КОЛИЧЕСТВА АКАДЕМИЧЕСКИХ ЧАСОВ, ВЫДЕЛЕННЫХ НА КОНТАКТНУЮ РАБОТУ ОБУЧАЮЩИХСЯ С ПРЕПОДАВАТЕЛЕМ И НА САМОСТОЯТЕЛЬНУЮ РАБОТУ ОБУЧАЮЩИХСЯ

3.1 Объем практики	6 ЗЕТ
---------------------------	--------------

3.1 Объем практики	6 ЗЕТ
---------------------------	--------------

3.2 Распределение академических часов по семестрам/курсам и видам учебных занятий

[illegible]

Лабораторные																			
Практические																			
Консультации												1	1					1	1
Инд. работа																			
Контроль																			
Сам. Работа												21	215					215	215
												5							
ИТОГО												21	216					216	216
												6							

3.3. Формы контроля и виды самостоятельной работы обучающегося

Форма контроля	Семестр (офо)/курс(зфо)	Нормы времени на самостоятельную работу обучающегося	
		Вид работы	Нормы времени, час
Экзамен		Подготовка к лекциям	0,5 часа на 1 час аудиторных занятий
		Подготовка к практическим/лабораторным занятиям	1 час на 1 час аудиторных занятий
Зачет с оценкой	8	Подготовка к зачету	9 часов (офо)
Курсовой проект	-	Выполнение курсового проекта	72 часа
Курсовая работа	-	Выполнение курсовой работы	36 часов
Контрольная работа	-	Выполнение контрольной работы	9 часов
РГР	-	Выполнение РГР	18 часов
Реферат/эссе	-	Выполнение реферата/эссе	9 часов

4. СОДЕРЖАНИЕ ПРАКТИКИ

Код занятия	Наименование разделов и тем	Вид занятия	Семестр / курс	К-во ак.часов	Компетенции	Литература
	Этап 1 Организационный					
1.1	Проведение организационного собрания, цикла лекций и получения инструктажа по технике безопасности и охране труда, ознакомления с внутренним распорядком и экскурсий с целью ознакомления с расположением цехов и территорий объекта практики	Кон	8	1	ОПК-4; ПКО-4	Л1.1 Л2.1 М1 Э1 Э2 Э3 Э4
	Этап 2 Ознакомительный					
2.1	Изучить методы разработки и осуществления мероприятий по обеспечению безопасных условий труда и производственной санитарии, обеспечения участков работ в необходимом количестве исправным типовым инструментом, оборудованием, механизмами и приспособлениями в соответствии с действующими нормативами, навыками работы с устройствами и приспособлениями применяемыми для обеспечения безопасности труда на производственных и звеносборочных базах, организации охраны труда и техники личной безопасности, организации работ тяжелой путевой техникой, организации производства работ при подъемах и рихтовках пути и других путевых работах	Ср	8	210	ОПК-4; ПКО-4	Л1.1 Л2.1 М1 Э1 Э2 Э3 Э4
	Этап 3 Экскурсии, деловые игры					
3.1	Выполняют индивидуальное задание руководителя практики от университета	Ср	8	3	ОПК-4; ПКО-4	Л1.1 Л2.1 М1 Э1 Э2 Э3 Э4
	Этап 4 Оформительский					
4.1	По окончании практики оформляет отчет по выполненному перечню задач	Ср	8	2	ОПК-4; ПКО-4	Л1.1 Л2.1 М1 Э1 Э2 Э3 Э4

5. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ПРАКТИКЕ

5.1. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе практики

Матрица оценки результатов

Код компетенции	Дескрипторы	Оценочные средства/формы контроля		
		Отчет по практике	Собеседование	Зачет с оценкой
ОПК-4; ПКО-4	Знает	+	+	+
	Умеет	+	+	+
	Владеет	+	+	+

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

Текущий контроль проводится:

- в форме опроса по темам практических занятий;
- в форме отчета по выполненной практической работе;
- в форме участия в разборе конкретных ситуаций, связанных с профессиональной деятельностью.

КРИТЕРИИ ФОРМИРОВАНИЯ ОЦЕНОК ПО ТЕКУЩЕМУ КОНТРОЛЮ (ОТЧЕТ ПО ПРАКТИКЕ)

«Отлично» (5 баллов) – получают студенты с правильным количеством ответов на задаваемые вопросы – не менее 95% от общего объема заданных вопросов.

«Хорошо» (4 балла) – получают студенты с правильным количеством ответов на задаваемые вопросы – не менее 75% от общего объема заданных вопросов.

«Удовлетворительно» (3 балла) – получают студенты с правильным количеством ответов на задаваемые вопросы – не менее 50% от общего объема заданных вопросов.

«Неудовлетворительно» (0 баллов) - получают студенты с правильным количеством ответов на задаваемые вопросы – менее 50% от общего объема заданных вопросов.

КРИТЕРИИ ФОРМИРОВАНИЯ ОЦЕНОК ПО ИТОГОВОМУ КОНТРОЛЮ В РАМКАХ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ В ФОРМЕ ЗАЧЕТА С ОЦЕНКОЙ

К итоговому контролю допускаются студенты, выполнившие и защитившие практические работы, предусмотренные учебным планом по программе производственной практики 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, допускает 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 подкрепляется 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.

5.3 Методические материалы, определяющие процедуры оценивания

Процедура оценивания компетенций на различных этапах формирования приведена в ФОС по программе производственной практики для специалитета **23.05.06 Строительство железных дорог, мостов и транспортных тоннелей** (приложение к РПД)

Описание процедуры оценивания «Зачет с оценкой».

Зачет принимается ведущим преподавателем по учебной практике. При проведении устного зачета, обучающемуся предоставляется 30 минут на подготовку. Опрос обучающегося по отчету учебной практики на зачете в виде устной формы ответа не должен превышать 0,35 часа. Ответ обучающегося оценивается в соответствии с критериями, описанными в пункте 6.2.

Описание процедуры оценивания «Защита отчета по производственной практике».

Оценивание итогов отчета по производственной практике проводится преподавателем, ведущим занятия по производственной практике, организационно-управленческой практике.

По результатам проверки отчета по практике обучающийся допускается к его защите при условии соблюдения перечисленных условий:

- выполнены все задания;
- отсутствуют ошибки;

– оформлено в соответствии с требованиями.

В том случае, если содержание отчета не отвечает предъявляемым требованиям, то он возвращается автору на доработку. Обучающийся должен переделать отчет с учетом замечаний. Если сомнения вызывают отдельные аспекты отчета, то в этом случае они рассматриваются во время устной защиты.

Защита отчета по практике представляет собой устный публичный отчет обучающегося о результатах выполнения, ответы на вопросы преподавателя.

Ответ обучающегося оценивается преподавателем в соответствии с критериями, описанными в пункте 6.2.

Вопросы к зачету

1. Особенности устройства колеи в кривых.
2. Нормы ширины и уширения колеи в кривых, возвышение наружного рельса.
3. Переходные кривые.
4. Основные виды соединений и пересечений рельсовых путей.
5. Классификация соединений и пересечений рельсовых путей.
6. Одиночные стрелочные переводы.
7. Перекрестные стрелочные переводы.
8. Глухие пересечения.
9. Съезды, сплетения путей, стрелочные улицы.
10. Конструкции стрелок.
11. Конструкции крестовин и контррельсов.
12. Расчет пути на прочность. Виды напряжений в рельсах.
13. Расчеты бесстыкового пути и длинных рельсов.
14. Напряженно-деформированное состояние рельсов различной длины при колебаниях температуры.
15. Расчеты устойчивости пути, результаты экспериментальных исследований.
16. Назначение земляного полотна и требования, предъявляемые к нему. Типы конструкций.
17. Грунты для земляного полотна.
18. Особенности конструкций земляного полотна в сложных природных условиях.
19. Земляное полотно на крутых и неустойчивых косогорах.
20. Земляное полотно в условиях подтопления.
21. Земляное полотно на болотах, мокрых и слабых основаниях.
22. Земляное полотно в районах вечной мерзлоты.
23. Земляное полотно в горных и сейсмических условиях.
24. Земляное полотно в засоленных грунтах, лессах, районах подвижных песков.
25. Нагрузки на земляное полотно. Напряжения в земляном полотне и его основании.
26. Опишите расстояния между осями смежных путей на перегонах и станциях.
27. Поясните, из каких элементов состоит железнодорожная линия в плане и продольном профиле. Опишите, как они между собой сопрягаются.
28. Поясните, как определяется и обозначается крутизна уклона элементов продольного профиля. Дайте определение руководящему уклону и укажите допустимые его величины.
29. Поперечный профиль насыпи. Укажите название элементов насыпи, их размеры и назначение.
30. Поперечный профиль выемки. Укажите название элементов выемки, их размеры и назначение.
31. Опишите деформации основной площадки земляного полотна.
32. Опишите классификацию мостов по разным признакам. Вычертите типы мостов в зависимости от характера передачи давления на опоры.
33. Опишите назначение и классификацию тоннелей, труб, дамб.
34. Укажите типы рельсов и шпал, их стандартные длины. Опишите преимущества и недостатки деревянных и железобетонных шпал.
35. Укажите виды, типы рельсовых скреплений. Опишите каждый из них.
36. Укажите назначение балластного слоя.
37. Опишите, что представляет собой угон пути и меры борьбы с ним. Опишите устройство и преимущества бесстыкового пути.
38. Укажите нормы и допуски содержания колеи по ширине. Поясните, почему в кривых малых радиусов ширина колеи увеличивается.
39. Укажите назначение и виды стрелочных переводов. Вычертите обыкновенный стрелочный перевод, опишите его устройство.
40. Что собой представляет марка крестовины. Укажите марки крестовин, применяющихся на железных дорогах.
41. Безопасность труда на строительных площадках. Опасные зоны. Санитарно-гигиенические требования к организации строительной площадки.
42. Причины травматизма при разработке грунта. Мероприятия по обеспечению безопасности при выполнении земляных работ.
43. Причины травматизма при эксплуатации строительных машин. Определение коэффициента грузовой и собственной устойчивости стрелового крана. Техническое освидетельствование крана.
44. Причины травматизма при выполнении монтажных работ. Грузозахватные устройства и приспособления.

6. ПЕРЕЧЕНЬ УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ ДЛЯ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ПРАКТИКЕ

6.1 Перечень основной и дополнительной учебной литературы

6.1.1. Основная литература

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Кол-во
--	---------------------	----------	-------------------	--------

Л1.1	Ашпиз Е. С	Железнодорожный путь: учебник для специалистов / [Электронный ресурс]	М:УМЦ ЖДТ ,2013.	ЭБС «УМЦ ЖДТ»
6.1.2 Дополнительная литература				
	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Кол-во
Л2.1	О. В. Мухин, М. Н. Преображенски й	й Технология ультразвукового контроля колесных пар вагонов специализированным дефектоскопом [Электронный ресурс]:	М:Транспорт, 2005.	ЭБС«УМЦ ЖДТ»
6.2 Методические разработки				
	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Кол-во
М 1	Доладов Ю.И.	Методические указания №2374 по проведению производственной практике для студентов строительных специальностей очной формы обучения. [Электронный ресурс]	СамГУПС, 2009	Эл.ресурс
7. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)				
Для теоретического и практического усвоения дисциплины большое значение имеет самостоятельная работа обучающихся, которая может осуществляться как индивидуально, так и под руководством обучающего. Данная работа предполагает самостоятельное изучение обучающимся отдельных тем (см. п.4), дополнительную подготовку к каждому практическому занятию. Самостоятельная работа обучающихся является важной формой образовательного процесса. Она реализуется вне рамок расписания, а также в библиотеке, дома, при выполнении учебных и индивидуальных задач. Цель самостоятельной работы - научить обучающегося осмысленно и самостоятельно работать сначала с учебным материалом, затем с научной информацией, заложить основы самоорганизации и самовоспитания с тем, чтобы повысить уровень освоения компетенций, а также привить умение в дальнейшем непрерывно повышать свою квалификацию.				
8. ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ, ИСПОЛЬЗУЕМЫЕ ПРИ ОСУЩЕСТВЛЕНИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ПРАКТИКЕ				
Размещение учебных материалов в разделе «История» системы обучения Moodle: http://do.samgups.ru/moodle/				
8.1 Перечень программного обеспечения и информационных справочных систем				
8.1.1	Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU. Режим доступа: http://elibrary.ru			
8.1.2	«Лань» - электронно-библиотечная система. Режим доступа: http://e.lanbook.com/			
8.1.3	Информационная система «Единое окно доступа к образовательным ресурсам». Режим доступа: http://window.edu.ru			
8.1.4	Научно-техническая библиотека СамГУПС «ИРБИС 64» Режим доступа: http://irbis.samgups.ru/			
8.1.5	ЭБ ФГБУ ДПО "Учебно-методический центр по образованию на железнодорожном транспорте". Режим доступа: https://umczdt.ru/			
9. ОПИСАНИЕ МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЙ БАЗЫ, НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ПРАКТИКЕ				
Материально – техническая база обеспечивает проведение практических занятий по производственной практике, организационно- управленческой практике. Для подготовки к отчету имеется неограниченный доступ к электронно-библиотечным системам (через ресурсы библиотеки СамГУПС) и к информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» в рамках самостоятельной работы обучающегося.				