

УТВЕРЖДАЮ
Директор филиала
СамГУПС в г. Саратове

_____/Чирикова Л.И.

«__» _____ 2020 г.

Б2.Б.02(У) **Учебная практика, технологическая**

программа дисциплины (модуля)

год начала подготовки (по учебному плану) **2015**
актуализирована по программе **2020**

| | |
|------------------|---|
| Кафедра | Инженерные, гуманитарные, естественнонаучные и общепрофессиональные дисциплины |
| Специальность | 23.05.05 Системы обеспечения движения поездов |
| Специализация | Автоматика и телемеханика на железнодорожном транспорте |
| Квалификация | Инженер путей сообщения |
| Форма обучения | Заочная |
| Объем дисциплины | 6 ЗЕ |

1. ЦЕЛИ ПРОХОЖДЕНИЯ ПРАКТИКИ, ВИД, СПОСОБ И ФОРМЫ ЕЁ ПРОВЕДЕНИЯ

- 1.1 Целями учебной практики являются закрепление теоретических знаний, полученных студентами в ходе изучения специальных дисциплин, приобретение практических навыков и компетенций, а также опыта самостоятельной профессиональной деятельности планирования, организации и управления на рабочем месте, расширение технического и управленческого кругозора студентов, приобретение навыков коммуникационной деятельности в производственном коллективе.

2. МЕСТО ПРАКТИКИ В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Раздел ОП:Б2.Б.02(У)

2.1 Требования к предварительной подготовке обучающегося (предшествующие дисциплины и практики):

- 2.1.1 Информатика
2.1.2 История транспорта России
2.1.3 Начертательная геометрия и компьютерная графика
2.1.4 Русский язык и деловые коммуникации
2.1.5 Физика
2.1.6 Общий курс железных дорог

2.2 Дисциплины и практики, для которых освоение данной практики необходимо как предшествующее (последующие дисциплины и практики):

- 2.2.1 Безопасность жизнедеятельности
2.2.2 Правила технической эксплуатации
2.2.3 Теоретические основы электротехники
2.2.4 Электротехническое материаловедение
2.2.5 Метрология, стандартизация и сертификация
2.2.6 Электроника

3. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ ПРИ ПРОХОЖДЕНИИ ПРАКТИКИ, СООТНЕСЕННЫЕ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

ПК-1. способностью использовать в профессиональной деятельности современные информационные технологии, изучать и анализировать информацию, технические данные, показатели и результаты работы систем обеспечения движения поездов, обобщать и систематизировать их, проводить необходимые расчеты

Знать:

| | |
|-------------------------|---|
| Уровень 1 (базовый) | Содержание технологических процессов, технологического оборудования и технологической оснастки, средств автоматизации и механизации |
| Уровень 2 (продвинутый) | методы выбора, согласования параметров и переналадки технологических процессов, технологического оборудования и технологической оснастки, средств автоматизации и механизации на предприятиях железнодорожного транспорта |
| Уровень 3 (высокий) | методы совершенствования технологических процессов, технологического оборудования и технологической оснастки, средств автоматизации и механизации |

Уметь:

| | |
|-------------------------|--|
| Уровень 1 (базовый) | применять полученные знания для разработки и внедрения технологических процессов, технологического оборудования и технологической оснастки, средств автоматизации и механизации |
| Уровень 2 (продвинутый) | анализировать эффективность использования технологических процессов, технологического оборудования и технологической оснастки, средств автоматизации и механизации на предприятиях железнодорожного транспорта |
| Уровень 3 (высокий) | разрабатывать рекомендации по совершенствованию технологических процессов, технологического оборудования и технологической оснастки, средств автоматизации и механизации |

Владеть:

| | |
|-------------------------|--|
| Уровень 1 (базовый) | навыками разработки и внедрения технологических процессов, технологического оборудования и технологической оснастки, средств автоматизации и механизации |
| Уровень 2 (продвинутый) | навыками настройки и переналадки навыками перепроектирования и модернизации технологических процессов, технологического оборудования и технологической оснастки, средств автоматизации и механизации под заказ потребителя |
| Уровень 3 (высокий) | навыками перепроектирования и модернизации технологических процессов, технологического оборудования и технологической оснастки, средств автоматизации и механизации |

| | | | | | | | |
|------|--|----|---|----|-----------------|--|--|
| .4 | 2 Ознакомление с оснащением учебной лаборатории 1211 «Современные системы ЖАТ» | Ср | 3 | 8 | ОПК-13; ПК-1 | Л1.1Л2.1 Л2.2 Л2.3 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 | |
| .5 | Ознакомление с оснащением учебной лаборатории 1301 «Автоматика и телемеханика на перегонах» | Ср | 3 | 8 | ОПК-13; ПК-1 | Л1.1Л2.1 Л2.2 Л2.3 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 | |
| .6 | Ознакомление с оснащением учебной лаборатории 1304 «Многоканальная связь» | Ср | 3 | 8 | ОПК-13; ПК-1 | Л1.1Л2.1 Л2.2 Л2.3 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 | |
| .7 | Ознакомление с оснащением учебной лаборатории 2302 «Станционные системы автоматки и телемеханики» | Ср | 3 | 8 | ОПК-13; ПК-1 | Л1.1Л2.1 Л2.2 Л2.3 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 | |
| .8 | Ознакомление с оснащением учебной лаборатории 2304 Электрическая связь (ВОЛС) | Ср | 3 | 8 | ОПК-13; ПК-1 | Л1.1Л2.1 Л2.2 Л2.3 Э1 Э2 Э3 Э4 | |
| 2.9 | Ознакомление с оснащением учебной лаборатории 2305 «Стандартизации и метрологии» | Ср | 3 | 8 | ОПК-13; ПК-1 | Л1.1Л2.1 Л2.2 Л2.3 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 | |
| 2.10 | Самостоятельная работа студента | Ср | 3 | 4 | ОПК-13; ПК-1 | Л1.1Л2.1 Л2.2 Л2.3 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 | |
| | Раздел 3. Электромонтажные и слесарные работы | | | | | | |
| 3.1 | Демонстрация тематических видеофильмов | Ср | 3 | 8 | ОПК-13; ПК-1 | Л1.1Л2.1 Л2.2 Л2.3 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 | |
| .2 | 3 Измерение и разметка; рубка, резка, отпиливание | Ср | 3 | 12 | ОПК-13; ПК-1 | Л1.1Л2.1 Л2.2 Л2.3 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 | |
| .3 | 3 Измерение и разметка; рубка, резка, отпиливание | Ср | 3 | 12 | ОПК-13; ПК-1 | Л1.1Л2.1 Л2.2 Л2.3 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 | |
| .4 | 3 Оконцовка и скрещивание изолированных проводов, оснастка опор, вязка и скрещивание линейных проводов | Ср | 3 | 12 | ОПК-13; ПК-1 | Л1.1Л2.1 Л2.2 Л2.3 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 | |
| .5 | 3 Оконцовка и скрещивание изолированных проводов, оснастка опор, вязка и скрещивание линейных проводов | Ср | 3 | 12 | ОПК-13; ПК-1 | Л1.1Л2.1 Л2.2 Л2.3 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 | |
| .6 | 3 Монтаж силовых щитов. Разделка кабелей (связевого, сигнального, силового) | Ср | 3 | 16 | ОПК-13; ПК-1 | Л1.1Л2.1 Л2.2 Л2.3 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 | |
| .7 | 3 Монтаж силовых щитов. Разделка кабелей (связевого, сигнального, силового) | Ср | 3 | 12 | ОПК-13; ПК-1 | Л1.1Л2.1 Л2.2 Л2.3 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 | |
| .8 | 3 Самостоятельная работа студента (подготовка к защите отчета) | Ср | 3 | 16 | ОПК-13; ПК-1 | Л1.1Л2.1 Л2.2 Л2.3 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 | |

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

5.1. Структура и содержание ФОС

Структура и содержание ФОС представлены в Приложении и 1 к РПД

5.2. Показатели и критерии оценивания компетенций

Критерии формирования оценок по защите отчета по учебной практике

«Отличный уровень компетенции» (5 баллов) — получают обучающиеся, самостоятельно выполнившие и оформившие отчет по учебной практике в соответствии с предъявляемыми требованиями, в котором отражены все вопросы практического применения полученных знаний, сделаны обобщающие выводы, а также грамотно ответившие на все встречные вопросы преподавателя.

«Хороший уровень компетенции» (4 балла) - получают обучающиеся, самостоятельно выполнившие и оформившие отчет по учебной практике в соответствии с предъявляемыми требованиями, в котором отражены все вопросы практического применения полученных знаний, сделаны обобщающие выводы. При этом при ответах на вопросы преподавателя обучающийся допустил не более одной грубой ошибки или двух негрубых ошибок.

«Удовлетворительный уровень компетенции» (3 балла) - получают обучающиеся, самостоятельно выполнившие и оформившие отчет по учебной практике в соответствии с предъявляемыми требованиями, в котором отражены все вопросы практического применения полученных знаний, сделаны обобщающие выводы. При этом при ответах на вопросы преподавателя обучающийся допустил две-три грубые ошибки или четыре негрубых ошибок.

«Неудовлетворительный уровень компетенции» (0 баллов) - ставится за отчет по учебной практике, если число ошибок и недочетов превысило норму для оценки «удовлетворительно», либо работа выполнена обучающимся не самостоятельно. Виды ошибок:

- грубые: неумение сделать обобщающие выводы;
- негрубые: неточности в выводах, нарушение требований оформления.

7.1.2. Критерии формирования оценок по зачету с оценкой

К зачету допускаются обучающиеся, выполнившие 100% заданий по самостоятельной работе.

«Отличный уровень компетенции» (5 баллов) - обучающийся демонстрирует знание основных разделов программы практики; 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.

«Хороший уровень компетенции» (4 балла) - обучающийся демонстрирует знание основных разделов программы практики; приобрел необходимые умения и навыки, освоил вопросы практического применения полученных знаний, при этом при ответах на вопросы преподавателя обучающийся допустил не более одной грубой ошибки или двух негрубых ошибок.

«Удовлетворительный уровень компетенции» (3 балла) - обучающийся демонстрирует знание основных разделов программы практики; приобрел необходимые умения и навыки, освоил вопросы практического применения полученных знаний, при этом при ответах на вопросы преподавателя обучающийся допустил две-три грубые ошибки или четыре негрубых ошибок.

«Неудовлетворительный уровень компетенции» (0 баллов) - выставляется в том случае, когда обучающийся демонстрирует фрагментарные знания основных разделов практики. У обучающегося 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. Типовые контрольные задания для оценки сформированных компетенций, в том числе индивидуальные задания для обучающихся

1. Основные нормативные акты РФ, Минтранса и ОАО "РЖД".
2. «О железнодорожном транспорте Российской Федерации».
3. «Устав железнодорожного транспорта Российской Федерации»
4. Что такое комплексная безопасность на железнодорожном транспорте?
5. Правила ТБ при работе на линии и в производственных цехах
6. Меры безопасности при нахождении на железнодорожных путях.
7. Правила ТБ при работе на электроустановках
8. Методы обеспечения транспортной безопасности
9. Организационно-управленческая структура подразделения дороги. Какие мероприятия по экологической безопасности известны?
11. Организация работы в региональной дирекции инфраструктуры (ДИ).
12. Структурные подразделения ДИ.
14. Организация диспетчерского руководства на железной дороге.
15. Организация работы по эксплуатации и обслуживанию устройств системы обеспечения движения поездов.
16. Основы организации рабочего места электромонтера на предприятиях железнодорожного транспорта.
17. Оконцовка и скрепление изолированных проводов, оснастка опор, вязка и скрепление линейных проводов
17. Монтаж силовых щитов
18. Разделка кабелей (связевого, сигнального, силового)
19. Электромонтажные работы
20. Слесарные работы

5.4. Процедуры оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности

Описание процедуры оценивания «Дискуссия»

В дисциплине предусмотрены занятия в интерактивной форме:

Работа в малых группах с использованием метода дискуссии.

Метод дискуссии используется в групповых формах занятий: организован как в ходе проведения практического или лабораторного занятия. Для эффективного хода дискуссии обучающиеся могут быть поделены на группы, отстаивающие разные позиции по одному вопросу, собеседования по обсуждению итогов выполнения заданий на практических и лабораторных занятиях, когда студентам нужно высказываться.

Преподаватель контролирует течение дискуссии, помогает обучающимся подвести её итог, сформулировать основные выводы и оценивает вклад каждого участника дискуссии в соответствии с критериями, описанными в пункте 5.2.

Описание процедуры оценивания «Тестирование».
 Тестирование по дисциплине проводится с использованием ресурсов электронной образовательной среды «Moodle» (режим доступа: <http://do.samgups.ru/moodle/>). Количество тестовых заданий и время задается системой. Во время проведения тестирования обучающиеся могут пользоваться программой дисциплины, справочной литературой, калькулятором. Результат каждого обучающегося оценивается в соответствии с универсальной шкалой, приведенной в пункте 5.2.

| 6. ПЕРЕЧНЕ УЧЕБНОЙ ЛИТЕРАТУРЫ И РЕСУРСОВ СЕТИ "ИНТЕРНЕТ", НЕОБХОДИМЫХ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРАКТИКИ | | | | |
|--|---|-----------------------|--|---|
| 6.1. Рекомендуемая литература | | | | |
| 6.1.1. Основная литература | | | | |
| Основная литература | | | | |
| Авторы, составители | Заглавие | Кол-во | Издательство, год | Эл.адрес |
| В. В. Сапожников, Ю. А. Кравцов, Вл. В. Сапожников | Теоретические основы железнодорожной автоматики и телемеханики: учебник для вузов ж.-д. трансп. | 1 электронное издание | М.: УМЦ по образам, на ж.-д. трансп., 2008 | https://umczdt.ni/books/41/225974/ |
| Дополнительная литература | | | | |
| Авторы, составители | Заглавие | Кол-во | Издательство, год | Эл.адрес |
| Л. В. Сорокина | Техническая эксплуатация железных дорог и безопасность движения: учеб.ил. пособие для вузов ж.-д. трансп. / Л. В. Сорокина; рек. Управлением кадров и учеб. завед. Федер, агентства ж.-д. трансп. | 1 электронное издание | - М.: Маршрут, 2005. - 74 с. | https://umczdt.ru/books/40/225786/ |
| 6.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет" | | | | |
| Э1 | Научная электронная библиотека | | | |
| Э2 | БиблиоТех | | | |
| Э3 | ЭБС издательства "Лань" | | | |
| Э4 | Научная техническая библиотека | | | |
| Э5 | СЦБист | | | |
| Э6 | ЭБС издательства "ЭБ УМЦ ЖДТ" | | | |
| 6.3 Перечень информационных технологий, используемых при проведении практики | | | | |
| 6.3.1 Перечень программного обеспечения | | | | |
| 6.3.1.1 | MicrosoftOffice | | | |
| 6.3.2 Перечень информационных справочных систем | | | | |
| 6.3.2.1 | Единое окно доступа к образовательным ресурсам http://window.edu.ru/ | | | |
| 6.3.2.2 | Научная электронная библиотека «Киберленинка» https://cyberleninka.ru/ | | | |
| 6.3.2.3 | Научная электронная библиотека eLIBRARY https://www.elibrary.ru | | | |
| 6.3.2.4 | Автоматизированная система правовой информации на железнодорожном транспорте (АСПИЖТ) • Доступ | | | |
| 6.3.2.5 | Информационно-правовой портал Гарант http://www.garint.ru | | | |
| 6.3.2.6 | Информационно справочная система Консультант плюс http://www.consultant.ru | | | |

| 6.3.3 Перечень профессиональных баз данных | |
|---|---|
| | База данных Госстандарта - https://www.Rost.ru/portal/gost/ |
| | База данных Государственных стандартов: http://gostexpert.ru/ |
| | База данных «Железнодорожные перевозки» https://cargo-report.info/ |

| | |
|--|--------------------|
| | |
| | База Данных АСПИЖТ |

7. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКАЯ БАЗА ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРАКТИКИ

| | |
|-----|--|
| 7.1 | Учебные лаборатории «Современные системы ЖАТ», «Автоматика и телемеханика на перегонах» и «Станционные системы железнодорожной автоматики и телемеханики», укомплектованные специальной учебно-лабораторной мебелью, лабораторным оборудованием, специализированными измерительными средствами Материально-техническая база обеспечивает проведение всех видов практики по данному направлению и соответствует действующим санитарным и противопожарным нормам и правилам. |
|-----|--|

8. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ПРОХОЖДЕНИЮ ПРАКТИКИ

Целью методических рекомендаций для обучающихся является обеспечение оптимальной организации процесса изучения дисциплины и выполнения различных форм самостоятельной работы.

Изучение дисциплины необходимо начинать с предварительного ознакомления с рабочей программой дисциплины. Прежде всего, необходимо ознакомиться с содержанием рабочей программы дисциплины, с целями и задачами, сформулированными в данной дисциплине, ее связями с другими дисциплинами образовательной программы, методическими разработками по данной дисциплине.

Программой предусмотрены теоретические занятия (лекции) и практические занятия.

Теоретические занятия проводятся в составе потока, а лабораторные и практические занятия - в составе группы. При проведении занятий используются печатные (учебники, пособия, справочники и методические разработки), демонстрационные (плакаты, приборы) и мультимедийные (слайд-фильмы, презентационные материалы на электронных носителях) средства обучения.

РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ПОДГОТОВКЕ К ТЕОРЕТИЧЕСКИМ (ЛЕКЦИОННЫМ) ЗАНЯТИЯМ

Изучение дисциплины требует систематического и последовательного накопления знаний, поэтому пропуски отдельных тем нарушают последовательность восприятия содержания последующих тем дисциплины, что не позволяет глубоко усвоить предмет. Поэтому контроль за систематической работой обучающихся всегда находится в центре внимания преподавателя, ведущего данную дисциплину. В случаях пропуска занятия обучающемуся необходимо самостоятельно изучить материал и ответить на контрольные вопросы по пропущенной теме во время индивидуальных консультаций.

В ходе лекций преподаватель излагает и разъясняет основные, наиболее сложные понятия темы, а также связанные с ней теоретические и практические проблемы, дает рекомендации на выполнение самостоятельной работы.

Обучающимся рекомендуется:

перед каждой лекцией просматривать рабочую программу дисциплины, что позволит сэкономить время на записывание темы лекции, ее основных вопросов, рекомендуемой литературы;

вести конспектирование учебного материала; в рабочих конспектах желательно оставлять поля, на которых во внеаудиторное время можно сделать пометки из учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся, дополняющего материал прослушанной лекции, а также пометки, подчеркивающие особую важность тех или иных теоретических положений;

перед очередной лекцией необходимо просмотреть конспект предыдущей лекции, поскольку изучение последующих тем дисциплины опирается на знания, полученные по ранее рассмотренным темам. При затруднениях в восприятии материала следует обратиться к основному учебнику по данной дисциплине. Если изучение изложенного материал самостоятельно вызывает затруднения, то следует обратиться к лектору (по графику его консультаций) или к преподавателю на практических занятиях. Нельзя оставлять «белых пятен» в освоении отдельных тем дисциплины;

обращать внимание на категории, формулировки, раскрывающие содержание тех или иных явлений и процессов, научные выводы и практические рекомендации по их применению;

задавать преподавателю уточняющие вопросы с целью уяснения теоретических положений, разрешения спорных ситуаций.

ПОДГОТОВКА К ЗАЧЕТУ (О)

Самостоятельная работа обучающихся при подготовке к зачету включает повторение **лекционного материала, учебной литературы и учебно-методической литературы. При необходимости обучающиеся консультируются с преподавателем.**

МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ПО РАБОТЕ С ЛИТЕРАТУРОЙ

Любая форма самостоятельной работы обучающихся (подготовка к занятиям, выполнению расчетно-графической работы, и т.п.) начинается с изучения соответствующей литературы как в библиотеке, так и дома.

К каждой теме учебной дисциплины подобрана основная и дополнительная литература.

Основная литература — это учебники и учебные пособия.

Дополнительная литература - это монографии, сборники научных трудов, различные справочники, энциклопедии, Интернет-ресурсы.

Рекомендации обучающимся:

выбранную монографию или статью целесообразно внимательно просмотреть. В книгах следует ознакомиться с оглавлением и научно-справочным аппаратом, прочитать аннотацию и предисловие. Целесообразно ее пролистать, рассмотреть иллюстрации, таблицы, диаграммы, приложения. Такое поверхностное ознакомление позволит узнать, какие главы следует читать внимательно, а какие - прочитать быстро;

- при работе с литературой вести конспект (краткая схематическая запись основного содержания научной работы). Целью является не переписывание произведения, а выявление его логики, системы доказательств, основных выводов. Хороший конспект должен сочетать полноту изложения с краткостью.