

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
 Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего
 образования
 «Санкт-Петербургский государственный университет
 аэрокосмического приборостроения»

Кафедра № 21

«УТВЕРЖДАЮ»

Руководитель направления

А.Ф. Крячко
 (инициалы, фамилия)

д.т.н., проф.
 (должность, уч. степень, звание)


 (подпись)
 «07»06. 2020 г

ПРОГРАММА ПРАКТИКИ

«Производственная эксплуатационно-технологическая практика»

| | |
|--|---|
| Код направления/специальности | 25.05.05 |
| Наименование направления/специальности | Эксплуатация воздушных судов и организация воздушного движения |
| Наименование направленности | Организация радиотехнического обеспечения полетов воздушных судов |
| Форма обучения | очная |

Санкт-Петербург 2020 г.

Лист согласования

Программу составил(а)

д.т.н. проф.
 (должность, уч. степень, звание)

(подпись, дата)


 (инициалы, фамилия)

Программа одобрена на заседании кафедры № 21

«27» 05 2020 г, протокол № 6

Заведующий кафедрой № 21

д.т.н., проф.

«27» 05 2020

должность, уч. степень, звание


подпись, дата

А.Ф. Крячко

инициалы, фамилия

Ответственный за ОП ВО 25.05.05(04)

доц., к.т.н.


 Н.А. Гладкий

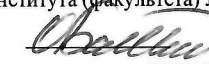
должность, уч. степень, звание

подпись, дата

инициалы, фамилия

Заместитель директора института (факультета) № 2 по методической работе

доц., к.т.н., доц.



О.Л. Бальшева

должность, уч. степень, звание

подпись, дата

инициалы, фамилия

Аннотация

Производственная практика входит в вариативную часть образовательной программы подготовки обучающихся по направлению/специальности «25.05.05 «Эксплуатация воздушных судов и организация воздушного движения» направленность «Организация радиотехнического обеспечения полетов воздушных судов». Организацию и проведение практики осуществляет кафедра №21.

Производственная практика обеспечивает формирование у выпускника следующих

общекультурных компетенций:

ОК-24 «способность понимать место и роль области профессиональной деятельности выпускника в общественном развитии, взаимосвязи с другими социальными институтами»;

профессиональных компетенций:

ПК-31 «способность предусмотреть меры по сохранению и защите экосистемы в ходе своей общественной и профессиональной деятельности»,

ПК-32 «способность формулировать профессиональные задачи и находить пути их решения»,

ПК-65 «умение составлять заявки на оборудование, материалы и запасные части»,

ПК-68 «способность и готовность организовывать, выполнять, обеспечивать и обслуживать воздушные перевозки и авиационные работы»,

ПК-82 «способность и готовность разрабатывать сертификационные и лицензионные документы»,

ПК-83 «способность определять производственные программы по обслуживанию, сервису, ремонту и другим услугам при эксплуатации воздушных судов и объектов авиационной инфраструктуры»,

Целью проведения производственной практики – приобретение студентами практических навыков, умений и опыта профессиональной деятельности в части закрепления, расширения и углубления полученных студентом в процессе аудиторных занятий и самостоятельной работы теоретических знаний по организации радиотехнического обеспечения полетов воздушных судов, ознакомление студентов с областью профессиональной деятельности и приобретение опыта в решении реальных инженерных задач

Форма проведения практики – проводится дискретно в конце 4 семестра. Способы проведения практики – стационарная. Место проведения практики – в структурных подразделениях ГУАП; на предприятиях, в организациях, ведомствах и подразделениях, характер деятельности которых соответствует выбранному направлению.

Промежуточная аттестация по практике осуществляется путем защиты отчетов, составляемых обучающимися по итогам практики. Форма промежуточной аттестации по практике – дифференцированный зачет.

Общая трудоемкость практики составляет 6 зачетных единиц, 216 часов.

1 ВИД, СПОСОБ И ФОРМА ПРОВЕДЕНИЯ ПРАКТИКИ

1.1 Вид практики – производственная

1.2 Тип производственной практики – практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности

1.3 Форма проведения практики – проводится:

– *дискретно по виду практики (производственная практика проводится в конце 4семестра).*

1.4 Способы проведения практики – *стационарная*

1.5 Место проведения практики – в структурных подразделениях ГУАП; на предприятиях, в организациях, ведомствах и подразделениях, характер деятельности которых соответствует выбранному направлению.

2 ЦЕЛЬ ПРОВЕДЕНИЯ ПРАКТИКИ.

ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПРИ ПРОХОЖДЕНИИ ПРАКТИКИ, СООТНЕСЕННЫХ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

2.1 Цель проведения практики

Целью проведения производственной практики – приобретение студентами практических навыков, умений и опыта профессиональной деятельности в части закрепления, расширения и углубления полученных студентом в процессе аудиторных занятий и самостоятельной работы теоретических знаний по организации радиотехнического обеспечения полетов воздушных судов, ознакомление студентов с областью профессиональной деятельности и приобретение опыта в решении реальных инженерных задач

2.2 Перечень планируемых результатов обучения при прохождении практики, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

В результате освоения дисциплины студент должен обладать следующими компетенциями:

ОК-24 «способность понимать место и роль области профессиональной деятельности выпускника в общественном развитии, взаимосвязи с другими социальными институтами»:

получить профессиональные умения- работать в команде обеспечивающей организацию воздушного движения

получить опыт профессиональной деятельности в качестве руководителя подразделения, отвечающего за организацию радиотехнического обеспечения полетов воздушных судов,

ПК-31 «способность предусмотреть меры по сохранению и защите экосистемы в ходе своей общественной и профессиональной деятельности»;

ПК-32 «способность формулировать профессиональные задачи и находить пути их решения»;

ПК-65 «умение составлять заявки на оборудование, материалы и запасные части»;

ПК-68 «способность и готовность организовывать, выполнять, обеспечивать и обслуживать воздушные перевозки и авиационные работы»;

ПК-82 «способность и готовность разрабатывать сертификационные и лицензионные документы»;

ПК-83 «способность определять производственные программы по обслуживанию, сервису, ремонту и другим услугам при эксплуатации воздушных судов и объектов авиационной инфраструктуры»;

получить профессиональные умения- выполнять, обеспечивать и обслуживать воздушные перевозки и авиационные работы, составлять заявки на оборудование, материалы и запасные части

получить опыт профессиональной деятельности- по сохранению и защите экосистемы в ходе своей общественной и профессиональной деятельности, обслуживанию технологического оборудования.

3 МЕСТО ПРАКТИКИ В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Прохождение практики базируется на знаниях и умениях, ранее приобретенных обучающимися при изучении следующих дисциплин и прохождении практик:

- Введение в специальность,
- Экология,
- Безопасность жизнедеятельности.

Результаты обучения, полученные при прохождении практики, имеют как самостоятельное значение, так и используются при изучении других дисциплин и прохождения других практик, а также для подготовки к государственной итоговой аттестации:

- Аэродромы и аэропорты,
- Организация воздушного движения,
- Электросветотехническое оборудование аэродромов,
- Радиотехническое оборудование аэродромов
- Средства авиационной электросвязи и передачи данных,
- Радиоэлектронные средства наблюдения,
- Радиотехнические средства навигации и посадки,
- Моделирование систем и процессов,
- Техническое обслуживание радиоэлектронного оборудования.

4 ОБЪЕМ И ПРОДОЛЖИТЕЛЬНОСТЬ ПРАКТИКИ

Объем и продолжительность практики представлены в таблице 1.

Таблица 1 – Объем и продолжительность практики

| Номер семестра | Трудоемкость, (ЗЕ) | Продолжительность практики в неделях (академ. часах ¹) |
|---------------------------------|--------------------|--|
| 1 | 2 | 3 |
| 4 | 6 | 4 |
| Общая трудоемкость практики, ЗЕ | 6 | 4 |

Примечание:

¹ – продолжительность указывается в часах при реализации распределенного по семестру проведения практики

Промежуточная аттестация по практике проводится в виде дифференцированного зачета.

5 СОДЕРЖАНИЕ ПРАКТИКИ

График (план) прохождения практики представлен в таблице 2.

Таблица 2 – График (план) прохождения практики

| № этапа | Содержание этапов прохождения практики |
|---------|--|
| 1 | <i>Организационный</i> Организационное собрание, прибытие в организацию, получение пропусков, проведение инструктажей, ознакомительной лекции и экскурсии |
| 2 | <i>Рабочий</i> Получение индивидуального задания, ознакомление с требованиями к отчету, выполнение задания, посещение лекций, экскурсий, участие в разработках, экспериментах, испытаниях, изучение выполнения операций на действующем оборудовании, подготовка отчетных материалов |
| 3 | <i>Заключительный</i> Оформление отчета по практике. Проверка и защита отчета по практике |

6 ФОРМА ОТЧЕТНОСТИ ПО ПРАКТИКЕ

Промежуточная аттестация по практике осуществляется путем защиты отчетов, составляемых обучающимися по итогам практики.

Отчет по практике составляется в соответствии с РДО ГУАП. СМК 3.161.

6.1. Требования к оформлению отчета по практике.

Рекомендуемая структура отчета:

- титульный лист,
- индивидуальное задание,
- материалы о выполнении индивидуального задания,
- выводы по результатам практики,
- список использованных источников,
- отзыв руководителя от профильной организации (в случае прохождения практики в профильной организации).

6.2. Требования к содержательной части отчета по практике на основании индивидуального задания.

Рекомендуемое содержание материалов о выполнении индивидуального задания в отчете:

- описание возможных подходов к выполнению задания,
- сравнительный анализ возможных подходов к выполнению задания и выбор по результатам анализа наиболее эффективного подхода,
- описание выбранных методов и средств для выполнения задания,
- обоснование выбранных методов и средств для выполнения задания,
- описание процесса выполнения задания,
- результаты выполнения задания,
- оценка полученных результатов.

7 ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ПРАКТИКЕ

7.1 Состав фонда оценочных средств приведен в таблице 3.

Таблица 3 – Состав фонда оценочных средств для промежуточной аттестации по практике

| Вид промежуточной аттестации | Перечень оценочных средств |
|------------------------------|--|
| Дифференцированный зачет | Вопросы для оценки уровня сформированности компетенций по соответствующему виду и типу практики ¹ |
| | Требования к оформлению отчета по практике |
| | Требования к содержательной части отчета по практики на основании индивидуального задания |

Примечание:

¹ – при наличии

Аттестация по итогам практики проводится руководителем практики от ГУАП в форме дифференцированного зачета в порядке, предусмотренном локальными нормативными актами ГУАП и в соответствии с критериями оценки уровня сформированности компетенций п.7.3 настоящей программы.

7.2 Перечень компетенций, относящихся к практике, и этапы их формирования в процессе освоения образовательной программы приведены в таблице 4.

Таблица 4 – Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы

| Номер семестра | Этапы формирования компетенций в процессе освоения ОП ВО |
|---|--|
| ОК-24 «способность понимать место и роль области профессиональной деятельности выпускника в общественном развитии, взаимосвязи с другими социальными институтами» | |
| 1 | Введение в специальность |
| 2 | Учебная практика |
| 3 | Теория радиотехнических цепей и сигналов |
| 4 | Социология |
| 4 | Теория радиотехнических цепей и сигналов |
| 4 | Производственная практика |
| ОПК-31 «способность предусмотреть меры по сохранению и защите экосистемы в ходе своей общественной и профессиональной деятельности» | |
| 1 | Экология |
| 2 | Безопасность жизнедеятельности |
| 4 | Производственная практика |
| 5 | Аэродромы и аэропорты |
| 6 | Воздушные перевозки и авиационные работы |
| 8 | Авиационная безопасность |
| 9 | Безопасность полетов |
| ОПК-32 «способность формулировать профессиональные задачи и находить пути их решения» | |
| 4 | Производственная практика |

| | |
|---|---|
| 6 | Организация воздушного движения |
| 6 | Воздушные перевозки и авиационные работы |
| 7 | Теория транспортных систем |
| 10 | Производственная преддипломная практика |
| ПК-65 «умение составлять заявки на оборудование, материалы и запасные части» | |
| 4 | Производственная практика |
| 6 | Электросветотехническое оборудование аэродромов |
| 6 | Радиотехническое оборудование аэродромов |
| 6 | Бортовые радиоэлектронные системы |
| 7 | Радиотехническое оборудование аэродромов |
| 8 | Средства авиационной электросвязи и передачи данных |
| 8 | Радиоэлектронные средства наблюдения |
| 8 | Радиотехнические средства навигации и посадки |
| 9 | Техническое обслуживание радиоэлектронного оборудования |
| ПК-68 «способность и готовность организовывать, выполнять, обеспечивать и обслуживать воздушные перевозки и авиационные работы» | |
| 4 | Производственная практика |
| 6 | Воздушные перевозки и авиационные работы |
| ПК-82 «способность и готовность разрабатывать сертификационные и лицензионные документы» | |
| 4 | Производственная практика |
| 5 | Метрология, стандартизация и сертификация |
| ПК-83 «способность определять производственные программы по обслуживанию, сервису, ремонту и другим услугам при эксплуатации воздушных судов и объектов авиационной инфраструктуры» | |
| 4 | Производственная практика |
| 5 | Аэродромы и аэропорты |
| 6 | Радиотехническое оборудование аэродромов |
| 6 | Электросветотехническое оборудование аэродромов |
| 6 | Организация воздушного движения |
| 7 | Радиотехническое оборудование аэродромов |
| 8 | Средства авиационной электросвязи и |

| | |
|---|---|
| | передачи данных |
| 8 | Радиоэлектронные средства наблюдения |
| 8 | Радиотехнические средства навигации и посадки |
| 9 | Техническое обслуживание радиоэлектронного оборудования |

7.3 В качестве критериев оценки уровня сформированности (освоения) у обучающихся компетенций применяется шкала модульно–рейтинговой системы университета. В таблице 5 представлена 100–балльная и 4–балльная шкалы для оценки сформированности компетенций.

Таблица 5 –Критерии оценки уровня сформированности компетенций

| Оценка компетенции | | Характеристика сформированных компетенций |
|----------------------|---------------------|--|
| 100–балльная шкала | 4–балльная шкала | |
| $85 \leq K \leq 100$ | «отлично» | <ul style="list-style-type: none"> – обучающийся глубоко и всесторонне усвоил материал при прохождении практики; – уверенно, логично, последовательно и грамотно его излагает; – делает выводы и обобщения; – содержание отчета по практике обучающегося полностью соответствует требованиям к нему; – обучающийся соблюдает требования к оформлению отчета по практике; – обучающийся четко выделяет основные результаты своей профессиональной деятельности; – обучающийся ясно и аргументировано излагает материал; – присутствует четкость в ответах обучающегося на поставленные вопросы; – обучающийся точно и грамотно использует профессиональную терминологию при защите отчета по практике. |
| $70 \leq K \leq 84$ | «хорошо» | <ul style="list-style-type: none"> – обучающийся глубоко и всесторонне усвоил материал при прохождении практики; – уверенно, логично, последовательно и грамотно его излагает; – делает выводы и обобщения; – содержание отчета по практике обучающегося полностью соответствует требованиям к нему; – обучающийся соблюдает требования к оформлению отчета по практике; – обучающийся выделяет основные результаты своей профессиональной деятельности; – обучающийся аргументировано излагает материал; – присутствует четкость в ответах обучающегося на поставленные вопросы; – обучающийся грамотно использует профессиональную терминологию при защите отчета по практике. |
| $55 \leq K \leq 69$ | «удовлетворительно» | <ul style="list-style-type: none"> – обучающийся усвоил материал при прохождении практики; – не четко излагает его и делает выводы; – содержание отчета по практике обучающегося не полностью соответствует требованиям к нему; – обучающийся не до конца соблюдает требования к оформлению |

| | | |
|-------------|-----------------------|--|
| | | <p>отчета по практике;</p> <ul style="list-style-type: none"> – обучающийся недостаточно точно выделяет основные результаты своей профессиональной деятельности; – обучающийся аргументировано излагает материал; – присутствует четкость в ответах обучающегося на поставленные вопросы; – обучающийся не использует профессиональную терминологию при защите отчета по практике. |
| $K \leq 54$ | «неудовлетворительно» | <ul style="list-style-type: none"> – обучающийся не усвоил материал при прохождении практики; – содержание отчета по практике обучающегося не соответствует требованиям к нему; – обучающийся не соблюдает требования к оформлению отчета по практике; – обучающийся не может выделить основные результаты своей профессиональной деятельности; – обучающийся не может аргументировано излагать материал; – отсутствует четкость в ответах обучающегося на поставленные вопросы; – обучающийся не может использовать профессиональную терминологию при защите отчета по практике. |

7.4 Перечень вопросов для оценки уровня сформированности компетенций по соответствующему виду и типу практики представлен в таблице 6 (при наличии).

Таблица 6 – Перечень вопросов для оценки уровня сформированности компетенций

| № п/п | Перечень вопросов для оценки уровня сформированности компетенций | Код компетенции |
|-------|--|-----------------|
| | Организация воздушного движения и ее роль в обеспечение безопасности полетов | ОК-24 |
| | Экологические последствия летных происшествий | ОПК-31 |
| | Требования профессиональных стандартов к выпускникам специализации «Организация радиотехнического обеспечения полетов воздушных судов» | ОПК-32 |
| | Состав бортового и наземного радиотехнического оборудования | ПК-65 |
| | Виды технического обслуживания бортового и наземного радиотехнического оборудования | ПК-68 |
| | Нормативная документация по эксплуатации бортового и наземного радиотехнического оборудования | ПК-82 |
| | Методики технического контроля радиотехнического оборудования | ПК-83 |

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

- МДО ГУАП. СМК 3.165 «Методические рекомендации о разработке фонда оценочных средств образовательных программ высшего образования»;

- МДО ГУАП. СМК 2.77 «Положение о модульно–рейтинговой системе оценки качества учебной работы обучающихся в ГУАП».

8 ПЕРЕЧЕНЬ УЧЕБНОЙ ЛИТЕРАТУРЫ И РЕСУРСОВ СЕТИ «ИНТЕРНЕТ», НЕОБХОДИМЫХ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРАКТИКИ

8.1 Учебная литература

Перечень учебной литературы, необходимой для проведения практики, приведен в таблице 7.

Таблица 7 – Перечень учебной литературы

| Шифр/URL адрес | Библиографическая ссылка | Количество экземпляров в библиотеке (кроме электронных экземпляров) |
|---------------------------------|--|---|
| 351.814 А22 | Автоматизированные системы управления воздушным движением Уч. пособие / А.Р. Бестугин, М.А. Велькович, А.В. Володягин [и др.]; под науч.ред.проф.Ю.Г. Шатракова.-СПб.:Политехника, 2014.-450 с. | 20 |
| 629.73.06629.73.05 А20 629.7 | Авиационное оборудование: монография/ Ю. А. Анбриевский [и др.] ; ред. Ю. П. Доброленский. - произв. изд. - М.: Воениздат, 1989. - 248 с- ISBN 5-203-00138 | 10 |
| 621.396.6.019.3Т 33 | Теоретические основы надежности электронной аппаратуры: учебное пособие/ В. П. Ларин [и др.]; С.-Петерб. гос. ун-т аэрокосм. приборостроения. - СПб.: ГОУ ВПО "СПбГУАП", 2012. - 156 с.: рис.: - Библиогр.: с. 152 - 153. - ISBN 978-5-8088-0726-6 | 100 |
| 621.396.96: 623.76 (075) Е67 | Епихин А.А. Техническое обслуживание РЛС: В 2-х частях Ч.1: Уч. пособие.-М.: МИЭТ, 2007.-60 с.: ил. | 20 |
| 621.396.96: 623.76 (075) Е67 | Епихин А.А. Техническое обслуживание РЛС: В 2-х частях Ч.2: Уч. пособие.-М.: МИЭТ, 2008.-36 с.: ил. | 20 |
| 621.396 Ш31 | Проектирование устройств генерирования и формирования сигналов в системах подвижной радиосвязи: учебное пособие / В.В. Шихгильдян, В.Л. Карякин.-М.:Солон-Пресс.2011.-400с. | 30 |
| 621.396 Э45 | Электромагнитная совместимость радиоэлектронных комплексов: монография / С.В. Бабуров, А.Р. Бестугин, Г.Г. Богданов [и др.]; под науч.ред.проф.Ю.Г. Шатракова.-СПб.:ГУАП, 2015.-231 с.: ил. | 30 |
| 621.38 Б43 | Белоус А.И., Солодуха В.А., Шведов С.В. Космическая электроника. В 2-х книгах. Книга 1-М.:Техносфера, 2015.-696 с. | 20 |
| 621.38 Б43 | Белоус А.И., Солодуха В.А., Шведов С.В. Космическая электроника. В 2-х книгах. Книга 2-М.:Техносфера, 2015.-488 с. | 20 |
| 621.396.61 В16 | Вамберский М.В. Передающие устройства СВЧ / М.В. Вамберский, В.И. Казанцев, С.А. Шелухин.М.:Высшая школа, 1984.-448 с. | 36 |
| 621.396.61 П79 | Проектирование радиопередающих устройств: учебное пособие для вузов /под ред. В.В. Шахильдяна.М.:Радио и связь,2000.-653 с. | 36 |

| | | |
|---------|--|--|
| 621.396 | Логвин А.И., Власов А.Ю. Техническая эксплуатация радиоэлектронного оборудования воздушных судов и аэропортов: Учебное пособие. - М.: МГТУ ГА, 2008. –88 с. 19 ил., 1 табл., лит.: 11 наим. ISBN 978-5-86311-594-8 | |
| | Лукьяненко, В.Н. Техническая эксплуатация радиоэлектронного оборудования аэропортов / В.Н. Лукьяненко. МГТУ ГА, М. 2003. 156 с | |
| | Давыдов, П.С. Эксплуатация радиоэлектронного оборудования: Справочник / П.С. Давыдов, П.А. Иванов. Транспорт, М. 1990. | |
| | Бакулев, П.А. Радиолокационные и радионавигационные системы / П.А. Бакулев, А.А Сосновский. Радио и связь, М. 1994. 296 с | |
| | Дубровский, В.И. Эксплуатация радиооборудования аэродромов и трасс / В.И. Дубровский и А.А. Кузнецов. Транспорт, М. 1981. 224 с | |
| | Техническая эксплуатация авиационного оборудования: учебник для вузов / Воробьев В.Г., Константинов В.Д., Денисов В.Г. и др. Транспорт, М. 1990. 296 с | |

8.2 Ресурсы сети «Интернет»

Перечень ресурсов сети «Интернет», необходимых для проведения практики, представлен в таблице 8.

Таблица 8 – Перечень ресурсов сети «Интернет», необходимых для проведения практики

| URL адрес | Наименование |
|---|---|
| http://window.edu.ru/resource/742/4474/files/filatov-voz.pdf | Возбудители радиопередающих устройств: Учебное пособие |

9 ПЕРЕЧЕНЬ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ, ИСПОЛЬЗУЕМЫХ ПРИ ПРОВЕДЕНИИ ПРАКТИКИ, ВКЛЮЧАЯ ПЕРЕЧЕНЬ ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ И ИНФОРМАЦИОННЫХ СПРАВОЧНЫХ СИСТЕМ (ПРИ НЕОБХОДИМОСТИ)

9.1 Перечень программного обеспечения

Перечень программного обеспечения, используемого при проведении практики, представлен в таблице 9.

Таблица 9 – Перечень программного обеспечения

| № п/п | Наименование |
|-------|------------------|
| | Не предусмотрено |

9.2 Перечень информационных справочных систем

Перечень информационных справочных систем, используемых при проведении практики, представлен в таблице 10.

Таблица 10 – Перечень информационно-справочных систем

| № п/п | Наименование |
|-------|--------------|
|-------|--------------|

| |
|------------------|
| Не предусмотрено |
|------------------|

**10 МАТЕРИАЛЬНО–ТЕХНИЧЕСКАЯ БАЗА, НЕОБХОДИМАЯ
ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРАКТИКИ**

Описание материально–технической базы, необходимой для проведения практики, представлен в таблице 11.

Таблица 11 – Материально–техническая база

| № п/п | Наименование материально–технической базы |
|-------|--|
| 1 | Учебные и научные лаборатории кафедры №21 |
| 2 | Производственные помещения предприятия |
| 3 | |

Лист внесения изменений в программу практики

| Дата внесения изменений и дополнений. Подпись внесшего изменения | Содержание изменений и дополнений | Дата и № протокола заседания кафедры | Подпись зав. кафедрой |
|---|-----------------------------------|--------------------------------------|-----------------------|
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |