

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце:

ФИО: Махаева Наталья Юрьевна

Должность: Проректор по учебной, научной, воспитательной работе, молодежной политике ФГБОУ ВО "Ярославский ГАУ"

Дата подписания: 02.02.2024 11:01:58

Уникальный программный код:

fa349ae3f25a45643d89cfb67187284ea10f48e8

Министерство сельского хозяйства Российской Федерации  
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования  
«Ярославская государственная сельскохозяйственная академия»

УТВЕРЖДАЮ  
проректор по учебной, научной, воспитательной  
работе, молодежной политике и цифровой  
трансформации ФГБОУ ВО Ярославская ГСХА,  
Морозов В.В.  
30 июня 2022 г.



## ПРОГРАММА ПРАКТИКИ

### ***Б2.В.02(П) «Производственная эксплуатационная практика»***

*Индекс практики/НИР «Наименование практики/НИР»*

|   |  |
|---|--|
| Код и направление подготовки              | <u>35.03.06 Агроинженерия</u>                        |
| Направленность (профиль)                  | <u>Электрооборудование и электротехнологии в АПК</u> |
| Квалификация                              | <u>бакалавр</u>                                      |
| Форма обучения                            | <u>заочная</u>                                       |
| Год начала подготовки                     | <u>2022</u>  |
| Факультет                                 | <u>инженерный</u>                                    |
| Выпускающая кафедра                       | <u>Электрификация</u>                                |
| Кафедра-разработчик                       | <u>Электрификация</u>                                |
| Объем дисциплины, ч. / з.е.               | <u>432/ 12</u>                                       |
| Форма контроля (промежуточная аттестация) | <u>Зачет с оценкой</u>                               |

Ярославль, 2022 г.

При разработке рабочей программы практики (далее – РПП) «Производственная эксплуатационная практика» в основу положены:


1. Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования – бакалавриат по направлению подготовки 35.03.06 Агроинженерия, утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации 23 августа 2017 г. № 813;

2. Приказ Министерства науки и высшего образования Российской Федерации от 08.02.2021 г. № 83 «О внесении изменений в федеральные государственные образовательные стандарты высшего образования – бакалавриат по направлениям подготовки»;

3. Приказ Министерства науки и высшего образования Российской Федерации от 26 ноября 2020 г. № 1456 «О внесении изменений в федеральные государственные образовательные стандарты высшего образования» (зарегистрирован в Минюсте России 27.05.2021 г. № 63650);

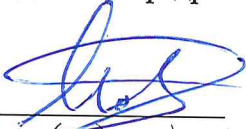
4. Учебный план по направлению подготовки 35.03.06 Агроинженерия, направленность (профиль) «Электрооборудование и электротехнологии в АПК», одобрен Ученым советом ФГБОУ ВО Ярославская ГСХА 1 марта 2022 г. Протокол № 2. Период обучения: 2022 – 2027 гг.

**Преподаватель-разработчик:**

  
(подпись) \_\_\_\_\_ доцент кафедры электрификации, к.т.н. Угловский А.С.  
(занимаемая должность, ученая степень, звание)


РПП рассмотрена и одобрена на заседании кафедры электрификации 3 июня 2022 г. Протокол № 12.

и.о. заведующего кафедрой

  
(подпись) \_\_\_\_\_ к.ф.-м.н. Морозов В.В.  
(учёная степень, звание)

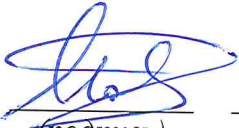
РПП одобрена на заседании учебно-методической комиссии инженерного факультета 20 июня 2022 г. Протокол № 11.

Председатель учебно-методической комиссии инженерного факультета


  
(подпись) \_\_\_\_\_ к.п.н. Ананьин Г.Е.  
(учёная степень, звание)

**СОГЛАСОВАНО:**

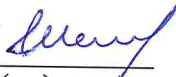
Руководитель образовательной программы

  
(подпись) \_\_\_\_\_ к.ф.-м.н. Морозов В.В.  
(ученая степень, звание)

Отдел комплектования библиотеки

  
(подпись) \_\_\_\_\_ Волкова Н.В.  
(Фамилия И.О.)

Декан инженерного факультета

  
(подпись) \_\_\_\_\_ к.т.н., доцент Шешунова Е.В.  
(ученая степень, звание)

## СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ ПРАКТИКИ / НИР

| №     | Наименование раздела (подраздела)  | Стр. |
|-------|--|------|
| 1     | Вид (тип) практики, способ и формы ее проведения, цели и задачи практики   | 4    |
| 2     | Перечень планируемых результатов обучения при прохождении практики, соответствующих с планируемыми результатами освоения образовательной программы   | 4    |
| 2.1   | Профессиональные компетенции и индикаторы их достижения  | 4    |
| 2.1.1 | Профессиональные стандарты, соответствующие профессиональной деятельности выпускников  | 5    |
| 2.1.2 | Перечень обобщенных трудовых функций и трудовых функций, установленных профессиональным стандартом, к выполнению которых готовится выпускник   | 5    |
| 3     | Место практики в структуре образовательной программы   | 6    |
| 4     | Место и время проведения практики  | 6    |
| 5     | Объем практики (на одного обучающегося)  | 7    |
| 6     | Содержание практики  | 7    |
| 6.1   | Содержание разделов практики и формы контроля  | 8    |
| 7     | Формы отчетности по практике   | 8    |
| 8     | Методические указания для самостоятельной работы   | 9    |
| 9     | Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по практике   | 9    |
| 9.1   | Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы  | 10   |
| 9.2   | Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе прохождения практики  | 10   |
| 9.3   | Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания  | 11   |
| 9.4   | Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы | 13   |
|       | Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков, характеризующих этапы формирования компетенций  | 14   |
| 10    | Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для проведения практики   | 17   |
| 10.1  | Основная учебная литература  | 17   |
| 10.2  | Дополнительная учебная литература  | 17   |
| 11    | Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для проведения практики  | 18   |
| 11.1  | Перечень электронно-библиотечных систем  | 18   |
| 11.2  | Перечень рекомендуемых интернет-сайтов   | 18   |
| 12    | Перечень информационных технологий, используемых при проведении практики, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем                                       | 19   |
| 12.1  | Перечень лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения учебного процесса   | 19   |
| 12.2  | Перечень профессиональных баз данных и информационных справочных систем  | 19   |
| 12.3  | Доступ к сети интернет   | 19   |
| 13    | Материально-техническое обеспечение, необходимое для проведения практики   | 21   |
| 14    | Особенности организации и проведения практики для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья   | 22   |

|  |    |
|--|----|
| Приложения   |    |
| Приложение 1. Лист дополнений и изменений к программе практики | 25 |
| Приложение 2 Аннотация программы практики                      | 27 |

# **1 ВИД ПРАКТИКИ, СПОСОБЫ И ФОРМА ЕЕ ПРОВЕДЕНИЯ, ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ПРАКТИКИ**

**Вид практики:** производственная практика

**Тип практики:** производственная эксплуатационная

**практика Способы проведения практики:**

стационарная, выездная **Форма практики:** непрерывно

**Целями проведения производственной практики** являются закрепление приобретенных профессиональных умений и навыков путем непосредственного

участия обучающегося в деятельности организации или научно-исследовательского учреждения; изучение организационной структуры учреждения и действующей в ней структуры управления; изучение особенностей строения, состояния, проведения и/или функционирования конкретных технологических процессов; освоение приемов, методов и способов выявления, наблюдения, измерения и контроля параметров производственных, технологических и других процессов, в соответствии с профи-

лем подготовки; закрепление теоретических знаний, полученных во время аудиторных занятий, учебных и производственных практик; сбор необходимых материалов

для написания выпускной квалификационной работы

и т.д.

**Задачами производственной практики** являются конкретные задачи производственной практики, соотнесенные с видами и задачами профессиональной деятельности в соответствии с образовательной программой и ФГОС ВО, в числе кото-

рых могут быть: закрепление и совершенствование приобретенных в процессе обучения профессиональных умений обучающихся по изучаемой профессии; развитие профессиональных компетенций; освоение современных производственных процессов; адаптация обучающихся к конкретным условиям деятельности организаций

различных организационно-правовых форм

и т. д.

## **2 Перечень планируемых результатов обучения при прохождении практики, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы**

Прохождение практики направлено на формирование у обучающихся следующих профессиональных компетенций

ПКОС-1.1; ПКОС-1.2; ПКОС-1.3; ПКОС-2.1; ПКОС-2.2; ПКОС-2.3; ПКОС-7.1;

ПКОС-7.2; ПКОС-7.3.

### **2.1 Профессиональные компетенции и индикаторы их достижения**

| Код компетенции | Содержание компетенции   | Код и наименование индикатора достижения компетенции   |   |  |
|-----------------|--|--|---|--|
|                 |  | знать  | уметь   | владеть  |
| ПКОС-1          | Готовность к организации документационного сопровождения деятельности по техническому обслуживанию и ремонту оборудования подстанций электрических сетей, сооружений, контроль ведения исполнительной документации | ИД-1 Организует документационное сопровождение деятельности по техническому обслуживанию и ремонту оборудования подстанций электрических сетей, сооружений, контроль ведения исполнительной документации |   |  |
|                 |  | документационное сопровождение деятельности по техническому обслуживанию и ремонту оборудования подстанций электрических сетей, сооружений, контроль ведения исполнительной документации                 | Организовывать документационное сопровождение деятельности по техническому обслуживанию и ремонту оборудования подстанций электрических сетей, сооружений, контроль ведения исполнительной документации | навыками организации документационного сопровождения деятельности по техническому обслуживанию и ремонту оборудования подстанций электрических сетей, сооружений, контроля ведения исполнительной документации |

| Код компетенции | Содержание компетенции   | Код и наименование индикатора достижения компетенции  |  |  |
|-----------------|--|---|--|--|
|                 |  | знать   | уметь  | владеть  |
| ПКОС-1          | Готовность к организации документационного сопровождения деятельности по техническому обслуживанию и ремонту оборудования подстанций электрических сетей, сооружений, контроль ведения исполнительной документации | ИД-2 Разрабатывает нормативно-техническую документацию по техническому обслуживанию и ремонту оборудования подстанций |  |  |
|                 |  | нормативно-техническую документацию по техническому обслуживанию и ремонту оборудования подстанций                    | Разрабатывать нормативно-техническую документацию по техническому обслуживанию и ремонту оборудования подстанций | Методами Разработки нормативно-технической документации по техническому обслуживанию и ремонту оборудования подстанций |

| Код компетенции | Содержание компетенции   | Код и наименование индикатора достижения компетенции                    |   |  |
|-----------------|--|---|---|--|
|                 |  | знать   | уметь   | владеть  |
| ПКОС-1          | Готовность к организации документационного сопровождения деятельности по техническому обслуживанию и ремонту оборудования подстанций электрических сетей, сооружений, контроль ведения исполнительной документации | ИД-3 Проводит мониторинг технического состояния оборудования подстанций |   |  |
|                 |  | мониторинг технического состояния оборудования подстанций               | Проводить мониторинг технического состояния оборудования подстанций | Навыками проведения мониторинга технического состояния оборудования подстанций |

| Код компетенции | Содержание компетенции  | Код и наименование индикатора достижения компетенции  |  |  |
|-----------------|---|---|--|--|
|                 |   | знать   | уметь  | владеть  |
| ПКОС-2          | Способен организовать и контролировать исполнение планов и графиков работы по техническому обслуживанию и ремонту оборудования подстанций электрических сетей | ИД-1 Организует и контролирует исполнение планов и графиков работы по техническому обслуживанию и ремонту оборудования подстанций электрических сетей |  |  |
|                 |   | планы и графики работы по техническому обслуживанию и ремонту оборудования подстанций электрических сетей   | Организовывать и контролировать исполнение планов и графиков работы по техническому обслуживанию и ремонту оборудования подстанций электрических сетей | Методами организации и контроля исполнения планов и графиков работы по техническому обслуживанию и ремонту оборудования подстанций электрических сетей |

| Код компетенции | Содержание компетенции  | Код и наименование индикатора достижения компетенции                          |  |  |
|-----------------|---|---|--|--|
|                 |   | знать   | уметь  | владеть  |
| ПКОС-2          | Способен организовать и контролировать исполнение планов и графиков работы по техническому обслуживанию и ремонту оборудования подстанций электрических сетей | ИД-2 Организует деятельность по ремонту оборудования и проводимым отключениям |  |  |
|                 |   | Организацию деятельности по ремонту оборудования и проводимым отключениям     | Организовывать деятельность по ремонту оборудования и проводимым отключениям | Навыками организации деятельности по ремонту оборудования и проводимым отключениям |

| Код компетенции | Содержание компетенции  | Код и наименование индикатора достижения компетенции                                 |   |   |
|-----------------|---|--|---|---|
|                 |   | знать  | уметь   | владеть   |
| ПКОС-2          | Способен организовать и контролировать исполнение планов и графиков работы по техническому обслуживанию и ремонту оборудования подстанций электрических сетей | ИД-3 Принимает управленческие решения на основе анализа оперативной рабочей ситуации |   |   |
|                 |   | Принятие управленческих решений на основе анализа оперативной рабочей ситуации       | Принимать управленческие решения на основе анализа оперативной рабочей ситуации | Навыками принятий управленческих решений на основе анализа оперативной рабочей ситуации |

| Код компетенции | Содержание компетенции  | Код и наименование индикатора достижения компетенции  |  |  |
|-----------------|---|---|--|--|
|                 |   | знать   | уметь  | владеть  |
| ПКОС-7          | Способен контролировать соблюдение требований технологии ремонта и технического обслуживания сооружений, качества и безопасности выполнения работ | ИД-1 Контролирует соблюдение требований технологии ремонта и технического обслуживания сооружений, качества и безопасности выполнения работ |  |  |
|                 |   | соблюдение требований технологии и технического обслуживания сооружений, качества и безопасности выполнения работ                           | Контролировать соблюдение требований технологии и технического обслуживания сооружений, качества и безопасности выполнения работ | Методами соблюдения требований технологии и технического обслуживания сооружений, качества и безопасности выполнения работ |

| Код компетенции | Содержание компетенции  | Код и наименование индикатора достижения компетенции                                  |  |   |
|-----------------|---|---|--|---|
|                 |   | знать   | уметь  | владеть   |
| ПКОС-7          | Способен контролировать соблюдение требований технологии ремонта и технического обслуживания сооружений, качества и безопасности выполнения работ | ИД-2 Оперативно принимает и реализовывает решения (в рамках должностных обязанностей) |  |   |
|                 |   | Принятие решения (в рамках должностных обязанностей)                                  | Оперативно принимать и реализовывать решения (в рамках должностных обязанностей) | Навыками принятия решений (в рамках должностных обязанностей) |



| Код компетенции | Содержание компетенции  | Код и наименование индикатора достижения компетенции  |  |   |
|-----------------|---|---|--|---|
|                 |   | знать   | уметь  | владеть   |
| ПКОС-7          | Способен контролировать соблюдение требований технологии ремонта и технического обслуживания сооружений, качества и безопасности выполнения работ | ИД-3 Выполняет работу согласно регламенту технического обслуживания, ремонта, методов проверок,наладки, измерения, характерных признаков повреждений, порядка выявления и устранения неисправностей на кабельных силовых линиях |  |   |
|                 |   | техническое обслуживание, ремонт, методы проверок,наладки, измерений, характерных признаков повреждений   | Выполнять работу согласно регламенту технического обслуживания, ремонта, методов проверок,наладки, измерения, характерных признаков повреждений, порядка выявления и устранения неисправностей на кабельных силовых линиях | Навыками проведения работ по техническому обслуживанию, ремонту |

### 2.1.1 Профессиональные компетенции и индикаторы их достижения

Профессиональные компетенции, установленные программой бакалавриата «Электрооборудование и электротехнологии в АПК», сформированы академией самостоятельно на основе профессионального стандарта, соответствующего профессиональной деятельности выпускников.

### 2.1.2 Профессиональные стандарты, соответствующие профессиональной деятельности выпускников

| <b>Область профессиональной деятельности:</b> 01 Образование и наука<br>(в сфере научных исследований и разработки технических средств для технологической модернизации сельскохозяйственного производства); 13 Сельское хозяйство (в сфере использования, технического обслуживания и ремонта сельскохозяйственной техники, машин и оборудования, средств электрификации и автоматизации технологических процессов при производстве, хранении и переработке продукции растениеводства и животноводства). |  |
|---|--|
| Код профессионального стандарта   | Наименование профессионального стандарта   |
| 13.001  | Профессиональный стандарт «Специалист в области механизации сельского хозяйства», утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 02 сентября 2020 г. № 555н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 24 сентября 2020 г., регистрационный № 60002)                          |
| 20.032  | Профессиональный стандарт «Работник по обслуживанию оборудования подстанций электрических сетей», утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 31 августа 2021 г. № 611н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 04 октября 2021 г., регистрационный № 65260)            |
| 20.030  | Профессиональный стандарт «Работник по техническому обслуживанию и ремонту кабельных линий электропередачи», утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 28 декабря 2015 г. № 1165н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 28 января 2016 г., регистрационный № 40861) |

**2.1.3. Перечень обобщенных трудовых функций и трудовых функций, установленных профессиональным(и) стандартом(и), к выполнению которых готовится выпускник**

| Обобщённые трудовые функции |   |                      | Трудовые функции  |        |                                   |
|-----------------------------|---|----------------------|---|--------|-----------------------------------|
| Код                         | Наименование  | Уровень квалификации | Наименование  | Код    | Уровень (подуровень) квалификации |
| D                           | Организация обслуживания и эксплуатации сельскохозяйственной техники  | 6                    | Организация технического обслуживания и ремонта сельскохозяйственной техники в организации  | D/01.6 | 6                                 |
|                             |   |                      | Организация эксплуатации сельскохозяйственной техники в организации   | D/02.6 | 6                                 |
|                             |   |                      | Организация работы по повышению эффективности технического обслуживания и эксплуатации сельскохозяйственной техники   | D/03.6 | 6                                 |
| H                           | Управление деятельностью по техническому обслуживанию и ремонту оборудования подстанций электрических сетей | 6                    | Планирование и контроль деятельности по техническому обслуживанию и ремонту оборудования подстанций электрических сетей   | H/01.6 | 6                                 |
|                             |   |                      | Организация работы подчиненного персонала   | H/02.6 | 6                                 |
| J                           | Планирование и ведение деятельности по техническому обслуживанию и ремонту кабельных линий электропередачи  | 6                    | Формирование планов и программ деятельности по техническому обслуживанию кабельных линий электропередачи  | J/01.6 | 6                                 |
|                             |   |                      | Техническое ведение проектов работ в зоне обслуживания кабельных линий электропередачи  | J/02.6 | 6                                 |
| K                           | Управление деятельностью по техническому обслуживанию и ремонту кабельных линий электропередачи             | 6                    | Организация и контроль по техническому обслуживанию и ремонту кабельных линий электропередачи деятельности по техническому обслуживанию и ремонту кабельных линий электропередачи | K/01.6 | 6                                 |
|                             |   |                      | Организация работы подчиненных работников по техническому обслуживанию и ремонту кабельных линий электропередачи  | K/02.6 | 6                                 |

### 3 Место практики в структуре образовательной программы

Производственная практика «Производственная эксплуатационная практика» относится к Блоку 2. «Практики. Часть, формируемая участниками образовательных отношений» программы бакалавриата.

#### 4 МЕСТО И ВРЕМЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРАКТИКИ

Практическая подготовка при проведении практики может быть организована непосредственно в Академии, а также в организациях, осуществляющих деятельность по профилю соответствующей образовательной программы (профильная организация), в том числе их структурных подразделениях, предназначенных для проведения практической подготовки, на основании договоров, заключаемых между профильными организациями и Академией.

**Место проведения производственной практики:** в организациях, осуществляющих деятельность по профилю соответствующей образовательной программы на основе договоров; научно-исследовательские проектные, изыскательские и конструкторские институты на основе договоров; а также структурные подразделения ФГБОУ ВО Ярославская ГСХА (кафедра «Электрификация»).

При организации практической подготовки при проведении практики профильные организации создают условия для реализации практики, предоставляют оборудование и технические средства обучения в объеме, позволяющем выполнять определенные виды работ, связанные с будущей профессиональной деятельностью обучающихся.

Базы практики обучающихся ФГБОУ ВО Ярославская ГСХА представлены на сайте ФГБОУ ВО Ярославская ГСХА <http://www.yaragrovuz.ru/> в разделе «Образование».

Производственная практика «Производственная эксплуатационная практика» проводится на 3 курсе.

#### 5 ОБЪЕМ ПРАКТИКИ (на одного обучающегося)

Общая трудоемкость производственной практики составляет 12 зачетных единицы, 432 часа, 8 недель, контактная работа с обучающимися 2 часа.

| Вид учебной работы  | Всего                  | За 3 курс  |
|---|------------------------|------------|
|   | часов                  | часов      |
| <b>1. Контактные часы при проведении производственной практики, всего</b> | <b>2</b>               | <b>2</b>   |
| <b>2. Самостоятельная работа, всего (СР)</b><br>в том числе:              | <b>430</b>             | <b>430</b> |
| Самостоятельная работа при написании отчетной документации                | 20                     | 20         |
| Самостоятельное изучение материала  | 390                    | 390        |
| Самостоятельная работа при подготовке к зачету                            | 20                     | 20         |
| <b>Общая трудоемкость практики в часах:</b>                               | <b>432</b>             | <b>432</b> |
| в том числе в форме практической подготовки                               | <b>432</b>             | <b>432</b> |
| <b>Общая трудоемкость практики в зачетных единицах:</b>                   | <b>12</b>              | <b>12</b>  |
| Продолжительность практики (недель):                                      | <b>8</b>               | <b>8</b>   |
| Форма контроля  | <b>Зачет с оценкой</b> |            |

## 6 Содержание практики

| № раздела                        | Название раздела практики   | Формируемые компетенции      | Виды учебной работы и их трудоемкость, часы                |                        |             |
|----------------------------------|---|------------------------------|--|------------------------|-------------|
|                                  |   |                              | Контактная работа при проведении производственной практики | Самостоятельная работа | Всего часов |
| 1                                | Подготовительный этап   | -                            | 2  | -                      | 2           |
| 2                                | Практический этап.<br>Знакомство с производственно-хозяйственной деятельностью предприятия        | ПКОС-2;<br>ПКОС-1;<br>ПКОС-7 | -  | 10                     | 10          |
| 3                                | Практический этап.<br>Изучение плана ремонтно-обслуживающей базы предприятия                      | ПКОС-2;<br>ПКОС-1;<br>ПКОС-7 | -  | 10                     | 10          |
| 4                                | Практический этап.<br>Изучение технологических операций ремонта, обслуживания электрооборудования | ПКОС-2;<br>ПКОС-1;<br>ПКОС-7 | -  | 370                    | 370         |
| 5                                | Практический этап.<br>Работа с технической и технологической документацией и подготовка отчета    | ПКОС-2;<br>ПКОС-1;<br>ПКОС-7 | -  | 20                     | 20          |
| 6                                | Заключительный этап.  | ПКОС-2;<br>ПКОС-1;<br>ПКОС-7 | 1  | 20                     | 21          |
| <b>Промежуточная аттестация:</b> |   |                              | <b>зачет с оценкой</b>                                     |                        |             |
| <b>Итого по практике:</b>        |   |                              | 2  | 430                    | 432         |

### 6.1 Содержание разделов практики и формы контроля

| № п/п | Наименование раздела (этапа) практики  | Формируемые компетенции      | Содержание раздела в дидактических единицах   | Трудоемкость (в часах) | Формы текущего и промежуточного контроля                     |
|-------|--|------------------------------|---|------------------------|--|
| 1     | Подготовительный этап  | -                            | ДЕ-1. Проведение инструктажа по охране труда и технике безопасности. Оформление на штатные рабочие места. | 1                      | Индивидуальное задание, вопросы для защиты отчёта о практике |
| 2     | Практический этап.<br>Знакомство с производственно-хозяйственной деятельностью предприятия | ПКОС-2;<br>ПКОС-1;<br>ПКОС-7 | ДЕ-2.Общее знакомство с организационной структурой, видами производственной деятельности предприятия      | 10                     | Отчёт по практике  |

|       |  |                              |   |     |   |
|-------|--|------------------------------|---|-----|---|
| 3     | Практический этап.<br>Изучение плана ремонтно-обслуживающей базы   | ПКОС-2;<br>ПКОС-1;<br>ПКОС-7 | ДЕ-3.Производственные экскурсии по предприятию (цехам, участкам, отделам)                     | 10  | Отчёт по практике   |
|       | предприятия  |                              | и службам)  |     |   |
| 4     | Практический этап.<br>Изучение технологических операций ремонта, технического обслуживания электрооборудования | ПКОС-2;<br>ПКОС-1;<br>ПКОС-7 | ДЕ-4.Изучение основных технологических процессов на рабочих местах                            | 370 | Отчёт по практике   |
| 5     | Практический этап.<br>Работа с технической и технологической документацией и подготовка отчета                 | ПКОС-2;<br>ПКОС-1;<br>ПКОС-7 | ДЕ-7.Самостоятельная работа с технической и технологической документацией, ресурсами Интернет | 20  | Отчёт по практике   |
| 6     | Заключительный этап.   | ПКОС-2;<br>ПКОС-1;<br>ПКОС-7 | ДЕ-8. Анализ полученной информации, обработка данных.   | 21  | Оформление отчёта по практике, индивидуальных документов обучающегося |
| ИТОГО |  |                              |   | 432 |   |

## 7 ФОРМЫ ОТЧЕТНОСТИ ПО ПРАКТИКЕ

По окончании прохождения практики обучающийся представляет руководителю практики от кафедры дневник прохождения практики, отчет о прохождении практики, в котором содержится информация, соответствующая программе практики и индивидуальному заданию руководителя практики на прохождение практики. Дневник практики и отчет о прохождении практики оформляются в соответствии с требованиями установленными программой практики. При заполнении дневника следует исходить из того, что полнота и своевременность записей о прохождении практики существенно облегчит составление письменного отчета по итогам практики. В отчете, как правило, должно быть отражено: содержание работы в период практики, степень выполнения индивидуального задания, выводы о том, в какой мере практика способствовала закреплению и углублению теоретических знаний, приобретению практических навыков.

Общие требования и параметры отчета: формат А4, в текстовом редакторе Word; тип шрифта: Times New Roman, размер шрифта 14; межстрочный интервал: полуторный; размеры полей: верхнее, нижнее – 20 мм, левое – 30 мм, правое – 15 мм. Все страницы должны иметь сквозную нумерацию. Первой страницей является титульный лист, второй содержание и т.д. На первой странице номер не ставится.

В характеристике профессиональной деятельности обучающегося во время прохождения практики (отзыве) должны быть отражены сведения о выполнении обучающимся программы практики, об отношении практиканта к работе, об оценке его умений и навыков применять теоретические знания на практике, а так же уровень сформированности компетенций.

Отчетность по результатам прохождения практики сдается на соответствующую кафедру, ответственную за проведение практики в срок, установленный графиком прохождения практики для регистрации и проверки.

На основе анализа представленных обучающимся документов (отчет по практике, индивидуальное задание, дневник практики, отзыв руководителя практики от профильной организации) руководителем практики от ФГБОУ ВО Ярославская ГСХА составляется рецензия на отчет о прохождении практики. Защита отчета проводится в установленные сроки после устранения замечаний руководителя (если таковые имеются).

По итогам промежуточной аттестации выставляется дифференцированный зачет.

Выполненные отчёты о практике после их защиты хранятся на кафедре проведения практики в соответствии с номенклатурой дел академии.

## 8 МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ

Чтение графической проектной и исполнительской электротехнической документации [Текст] П.С. Орлов, А.В. Власов / Методические указания к практическим занятиям и лабораторным работам по учебной и технологической практике. 37 с. ЧП Егорычева Е.В. Кострома, Дурасовский пр-д., 7. ЯГСХА, Ярославль 2005.

Методические указания по оформлению выпускных квалификационных работ студентов, обучающихся по направлению "Агроинженерия" [Текст]. / Е.В. Шешунова, В.В. Шмигель, П.С. Орлов [и др.], Ярославль, ФГБОУ ВПО ЯГСХА, 2014, 68 с.// Электронная библиотека ЯГСХА. – Режим доступа: <https://biblioteca.yaragrovuz.jimdo.com/электронный-каталог/>, \_требуется авторизация

## 9 ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ПРАКТИКЕ

Фонд оценочных средств по производственной практике – комплект методических и контрольно измерительных материалов, предназначенных для оценивания уровня сформированности компетенций на разных стадиях обучения на соответствие индикаторам достижения компетенций.

Фонд оценочных средств включает контрольные материалы для проведения промежуточной аттестации в форме зачета с оценкой.

Промежуточная аттестация по практике «Производственная эксплуатационная практика» проводится с целью определения степени освоения обучающимся образовательной программы в форме зачета с оценкой.

### 9.1 ПЕРЕЧЕНЬ КОМПЕТЕНЦИЙ С УКАЗАНИЕМ ЭТАПОВ ИХ ФОРМИРОВАНИЯ В ПРОЦЕССЕ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

|   |   |
|---|---|
| <b><i>ПКОС-2 – Способен организовать и контролировать исполнение планов и графиков работы по техническому обслуживанию и ремонту оборудования подстанций электрических сетей</i></b>  |   |
| <b><i>ПКОС-2.1 – Организует и контролирует исполнение планов и графиков работы по техническому обслуживанию и ремонту оборудования подстанций электрических сетей</i></b>   |   |
| 4   | Электрические машины  |
| 5   | Электротехнологии и светотехника                                    |
| 2   | Производственная технологическая (проектнотехнологическая) практика |
| <b>3</b>  | <b>Производственная эксплуатационная практика</b>                   |
| 5   | Преддипломная практика  |
| 5   | Выполнение и защита выпускной квалификационной работы               |
| <b><i>ПКОС-1 – Готовность к организации документационного сопровождения деятельности по техническому обслуживанию и ремонту оборудования подстанций электрических сетей, сооружений, контроль ведения исполнительной документации</i></b> |   |

|  |   |
|--|---|
| <b><i>ПКОС-1.1 – Организует документационное сопровождение деятельности по техническому обслуживанию и ремонту оборудования подстанций электрических сетей, сооружений, контроль ведения исполнительной документации</i></b> |   |
| 2  | Учебная технологическая (проектнотехнологическая) практика          |
| 3  | Учебная эксплуатационная практика                                   |
| 2  | Производственная технологическая (проектнотехнологическая) практика |
| <b>3</b>   | <b>Производственная эксплуатационная практика</b>                   |
| 5  | Научно-исследовательская работа                                     |
| 5  | Преддипломная практика  |
| 5  | Выполнение и защита выпускной квалификационной работы               |
| <b><i>ПКОС-7 - Способен контролировать соблюдение требований технологии и технического обслуживания сооружений, качества и безопасности выполнения работ</i></b>   |   |
| <b><i>ПКОС-7.1. Контролирует соблюдение требований технологии и технического обслуживания сооружений, качества и безопасности выполнения работ</i></b>   |   |
| 2  | Учебная технологическая (проектнотехнологическая) практика          |
| 3  | Учебная эксплуатационная практика                                   |
| 2  | Производственная технологическая (проектнотехнологическая) практика |
| <b>3</b>   | <b>Производственная эксплуатационная практика</b>                   |
| 5  | Преддипломная практика  |
| 5  | Выполнение и защита выпускной квалификационной работы               |



## 9.2 ПЕРЕЧЕНЬ КОМПЕТЕНЦИЙ С УКАЗАНИЕМ ЭТАПОВ ИХ ФОРМИРОВАНИЯ В ПРОЦЕССЕ ПРОХОЖДЕНИЯ ПРАКТИКИ

| Код компетенции | Содержание компетенции в соответствии с ФГОС ВО  | Этап (период) прохождения практики, в течение которого формируется компетенция в процессе освоения ОПОП ВО |
|-----------------|--|--|
| ПКОС-2          | Способен организовать и контролировать исполнение планов и графиков работы по техническому обслуживанию и ремонту оборудования подстанций электрических сетей  | В течение всего периода прохождения практики   |
| ПКОС-1          | Готовность к организации документационного сопровождения деятельности по техническому обслуживанию и ремонту оборудования подстанций электрических сетей, сооружений, контроль ведения исполнительной документации | В течение всего периода прохождения практики   |
| ПКОС-7          | Способен контролировать соблюдение требований технологии и технического обслуживания сооружений, качества и безопасности выполнения работ  | В течение всего периода прохождения практики   |

## 9.3 ОПИСАНИЕ ПОКАЗАТЕЛЕЙ И КРИТЕРИЕВ ОЦЕНИВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИЙ НА РАЗЛИЧНЫХ ЭТАПАХ ИХ ФОРМИРОВАНИЯ, ОПИСАНИЕ ШКАЛ ОЦЕНИВАНИЯ

| Компетенции |  | Индикатор достижения компетенции (планируемые результаты обучения)  | Образовательные технологии формирования компетенции  | Форма оценочного средства         | Соответствие уровней освоения компетенции планируемым результатам обучения и критериям их оценивания  |  |  |   |
|-------------|--|---|--|-----------------------------------|---|--|--|---|
| Код         | Содержание   |   |  |                                   | высокий   | средний  | ниже среднего  | низкий  |
|             |  |   |  |                                   | Шкалы оценивания  |  |  |   |
|             |  | отлично / зачтено   | хорошо / зачтено   | удовлетворительно / зачтено       | неудовлетворительно / не зачтено  |  |  |   |
| ПКОС-1      | Готовность к организации документационного сопровождения деятельности по техническому обслуживанию и ремонту оборудования подстанций электрических сетей, сооружений, контроль ведения исполнительной документации | <i>ПКОС-1.1. Организует документационное сопровождение деятельности по техническому обслуживанию и ремонту оборудования подстанций электрических сетей, сооружений, контроль ведения исполнительной документации</i>          | Лекция-визуализация, Проблемная лекция, Лекция-дискуссия, Технология анализа конкретных ситуаций (метод кейса) | Тестовые задания, билеты на зачет |   |  |  |   |
|             |  | <b>Знать:</b> документационное сопровождение деятельности по техническому обслуживанию и ремонту оборудования подстанций электрических сетей, сооружений, контроль ведения исполнительной документации                        |  |                                   | <i>Знает:</i> в полном объеме документационное сопровождение деятельности по техническому обслуживанию и ремонту оборудования подстанций электрических сетей, сооружений, контроль ведения исполнительной документации        | <i>Знает:</i> документационное сопровождение деятельности по обслуживанию и ремонту оборудования подстанций электрических сетей, сооружений, контроль ведения исполнительной документации к персоналу    | <i>Знает:</i> в минимальном объеме документационное сопровождение деятельности по техническому обслуживанию и ремонту оборудования подстанций электрических сетей, сооружений, контроль ведения исполнительной документации безопасности к персоналу | <i>Не знает:</i> в минимальном объеме документационное сопровождение деятельности по техническому обслуживанию и ремонту оборудования подстанций электрических сетей, сооружений, контроль ведения исполнительной документации безопасности к персоналу |
|             |  | <b>Уметь:</b> организовывать документационное сопровождение деятельности по техническому обслуживанию и ремонту оборудования подстанций электрических сетей, сооружений, контроль ведения исполнительной документации         |  |                                   | <i>Умеет:</i> организовывать документационное сопровождение деятельности по техническому обслуживанию и ремонту оборудования подстанций электрических сетей, сооружений, контроль ведения исполнительной документации         | <i>Умеет:</i> организовывать документационное сопровождение деятельности по обслуживанию и ремонту оборудования подстанций электрических сетей, сооружений, контроль ведения исполнительной документации | <i>Умеет:</i> организовывать документационное сопровождение деятельности по техническому обслуживанию и ремонту оборудования подстанций электрических сетей, сооружений, контроль ведения исполнительной документации                                | <i>Не умеет:</i> организовывать документационное сопровождение деятельности по техническому обслуживанию и ремонту оборудования подстанций электрических сетей, сооружений, контроль ведения исполнительной документации                                |
|             |  | <b>Владеть:</b> навыками организации документационное сопровождение деятельности по техническому обслуживанию и ремонту оборудования подстанций электрических сетей, сооружений, контроль ведения исполнительной документации |  |                                   | <i>Владеет:</i> навыками организации документационное сопровождение деятельности по техническому обслуживанию и ремонту оборудования подстанций электрических сетей, сооружений, контроль ведения исполнительной документации | <i>Владеет:</i> навыками организации документационное сопровождение деятельности по обслуживанию и ремонту оборудования подстанций электрических сетей, сооружений                                       | <i>Владеет:</i> базовыми навыками организации документационное сопровождение деятельности по техническому обслуживанию и ремонту оборудования подстанций электрических сетей, сооружений   | <i>Не владеет:</i> базовыми навыками организации документационное сопровождение деятельности по техническому обслуживанию и ремонту оборудования подстанций электрических сетей, сооружений   |
|             |  |   |  |                                   | <i>Способен:</i> участвовать в организации документационное сопровождение деятельности по техническому обслуживанию   | <i>Понимает:</i> физические основы работы современного электрооборудования   |  |   |

| Компетенции |  | Индикатор достижения компетенции (планируемые результаты обучения)   | Образовательные технологии формирования компетенции  | Форма оценочного средства         | Соответствие уровней освоения компетенции планируемым результатам обучения и критериям их оценивания                                   |  |   |  |
|-------------|--|--|--|-----------------------------------|--|--|---|--|
| Код         | Содержание   |  |  |                                   | высокий  | средний  | ниже среднего   | низкий   |
|             |  |  |  |                                   | Шкалы оценивания   |  |   |  |
|             |  |  |  |                                   | отлично / зачтено  | хорошо / зачтено   | удовлетворительно / зачтено   | неудовлетворительно / не зачтено   |
| ПКОС-1      | Готовность к организации документационного сопровождения деятельности по техническому обслуживанию и ремонту оборудования подстанций электрических сетей, сооружений, контроль ведения исполнительной документации | ИД-2 Разрабатывает нормативно-техническую документацию по техническому обслуживанию и ремонту оборудования подстанций                  | Лекция-визуализация, Проблемная лекция, Лекция-дискуссия, Технология анализа конкретных ситуаций (метод кейса) | Тестовые задания, билеты на зачет |  |  |   |  |
|             |  | <b>Знать:</b> нормативно-техническую документацию по техническому обслуживанию и ремонту оборудования подстанций                       |  |                                   | <i>Знает:</i> в полном объеме нормативно-техническую документацию по техническому обслуживанию и ремонту оборудования подстанций       | <i>Знает:</i> нормативно-техническую документацию по техническому обслуживанию и ремонту оборудования подстанций                       | <i>Знает:</i> в минимальном объеме нормативно-техническую документацию по техническому обслуживанию и ремонту оборудования подстанций           | <i>Не знает:</i> в минимальном объеме нормативно-техническую документацию по техническому обслуживанию и ремонту оборудования подстанций           |
|             |  | <b>Уметь:</b> Разрабатывать нормативно-техническую документацию по техническому обслуживанию и ремонту оборудования подстанций         |  |                                   | <i>Умеет:</i> Разрабатывать нормативно-техническую документацию по техническому обслуживанию и ремонту оборудования подстанций         | <i>Умеет:</i> Разрабатывать нормативно-техническую документацию по техническому обслуживанию и ремонту оборудования подстанций         | <i>Умеет:</i> Разрабатывать нормативно-техническую документацию по техническому обслуживанию и ремонту оборудования подстанций                  | <i>Не умеет:</i> Разрабатывать нормативно-техническую документацию по техническому обслуживанию и ремонту оборудования подстанций                  |
|             |  | <b>Владеть:</b> Методами Разработки нормативно-технической документации по техническому обслуживанию и ремонту оборудования подстанций |  |                                   | <i>Владеет:</i> Методами Разработки нормативно-технической документации по техническому обслуживанию и ремонту оборудования подстанций | <i>Владеет:</i> Методами Разработки нормативно-технической документации по техническому обслуживанию и ремонту оборудования подстанций | <i>Владеет:</i> базовыми методами Разработки нормативно-технической документации по техническому обслуживанию и ремонту оборудования подстанций | <i>Не владеет:</i> базовыми методами Разработки нормативно-технической документации по техническому обслуживанию и ремонту оборудования подстанций |
|             |  |  |  |                                   | <i>Способен:</i> участвовать в организации документационное сопровождение деятельности по техническому обслуживанию                    | <i>Понимает:</i> физические основы работы современного электрооборудования   |   |  |

| Компетенции |  | Индикатор достижения компетенции (планируемые результаты обучения)                             | Образовательные технологии формирования компетенции  | Форма оценочного средства         | Соответствие уровней освоения компетенции планируемым результатам обучения и критериям их оценивания |  |   |  |
|-------------|--|--|--|-----------------------------------|--|--|---|--|
| Код         | Содержание   |  |  |                                   | высокий  | средний  | ниже среднего   | низкий   |
|             |  |  |  |                                   | Шкалы оценивания   |  |   |  |
|             |  | отлично / зачтено  | хорошо / зачтено   | удовлетворительно / зачтено       | неудовлетворительно / не зачтено   |  |   |  |
| ПКОС-1      | Готовность к организации документационного сопровождения деятельности по техническому обслуживанию и ремонту оборудования подстанций электрических сетей, сооружений, контроль ведения исполнительной документации | ИД-3 Проводит мониторинг технического состояния оборудования подстанций                        | Лекция-визуализация, Проблемная лекция, Лекция-дискуссия, Технология анализа конкретных ситуаций (метод кейса) | Тестовые задания, билеты на зачет |  |  |   |  |
|             |  | <u>Знать:</u> мониторинг технического состояния оборудования подстанций                        |  |                                   | <i>Знает:</i> в полном объеме мониторинг технического состояния оборудования подстанций              | <i>Знает:</i> мониторинг технического состояния оборудования подстанций                        | <i>Знает:</i> в минимальном объеме мониторинг технического состояния оборудования подстанций            | <i>Не знает:</i> в минимальном объеме мониторинг технического состояния оборудования подстанций            |
|             |  | <u>Уметь:</u> Проводить мониторинг технического состояния оборудования подстанций              |  |                                   | <i>Умеет:</i> Проводить мониторинг технического состояния оборудования подстанций                    | <i>Умеет:</i> Проводить мониторинг технического состояния оборудования подстанций              | <i>Умеет:</i> Проводить мониторинг технического состояния оборудования подстанций                       | <i>Не умеет:</i> Проводить мониторинг технического состояния оборудования подстанций                       |
|             |  | <u>Владеть:</u> Навыками проведения мониторинга технического состояния оборудования подстанций |  |                                   | <i>Владеет:</i> Навыками проведения мониторинга технического состояния оборудования подстанций       | <i>Владеет:</i> Навыками проведения мониторинга технического состояния оборудования подстанций | <i>Владеет:</i> базовыми навыками проведения мониторинга технического состояния оборудования подстанций | <i>Не владеет:</i> базовыми навыками проведения мониторинга технического состояния оборудования подстанций |
|             |  |  |  |                                   | <i>Способен:</i> участвовать в организации документационное сопровождение деятельности по            | <i>Понимает:</i> физические основы работы современного электрооборудования                     |   |  |

| Компетенции |   | Индикатор достижения компетенции<br>(планируемые результаты обучения)  | Образовательные технологии формирования компетенции  | Форма оценочного средства           | Соответствие уровней освоения компетенции планируемым результатам обучения и критериям их оценивания   |   |   |  |
|-------------|---|--|--|-------------------------------------|--|---|---|--|
| Код         | Формулировка  |  |  |                                     | высокий  | средний   | ниже среднего   | низкий   |
|             |   |  |  |                                     | Шкалы оценивания   |   |   |  |
| 1           | 2   | 3  | 4  | 5                                   | 6  | 7   | 8   | 9  |
| ПКО С -2    | Способен организовать и контролировать исполнение планов и графиков работы по техническому обслуживанию и ремонту оборудования подстанций электрических сетей | ИД-1 Организует и контролирует исполнение планов и графиков работы по техническому обслуживанию и ремонту оборудования подстанций электрических сетей<br><b>Знать:</b> планы и графики работы по техническому обслуживанию и ремонту оборудования подстанций электрических сетей<br><b>Уметь:</b> Организовывать и контролировать исполнение планов и графиков работы по техническому обслуживанию и ремонту оборудования подстанций электрических сетей<br><b>Владеть:</b> Методами организации и контроля исполнения планов и графиков работы по техническому обслуживанию и ремонту оборудования подстанций электрических сетей | Лекция-визуализация, Проблемная лекция, Лекция-дискуссия, Компьютерная симуляция<br>Технология анализа конкретных ситуаций (метод кейса) | Тестовые задания, билеты на экзамен | <i>Знает:</i> в полном объеме планы и графики работы по техническому обслуживанию и ремонту оборудования подстанций электрических сетей<br><i>Умеет:</i> Организовывать и контролировать исполнение планов и графиков работы по техническому обслуживанию и ремонту оборудования подстанций электрических сетей<br><i>Владеет:</i> Методами организации и контроля исполнения планов и графиков работы по техническому обслуживанию и ремонту оборудования подстанций электрических сетей<br><i>Способен:</i> решать типовые задачи по организации и контролю исполнения планов и графиков работы по техническому обслуживанию и ремонту оборудования подстанций электрических сетей методов | <i>Знает:</i> планы и графики работы по техническому обслуживанию и ремонту оборудования подстанций электрических сетей<br><i>Умеет:</i> Организовывать и контролировать исполнение планов и графиков работы по техническому обслуживанию и ремонту оборудования подстанций электрических сетей<br><i>Владеет:</i> Методами организации и контроля исполнения планов и графиков работы по техническому обслуживанию и ремонту оборудования подстанций электрических сетей | <i>Знает:</i> в минимальном объеме планы и графики работы по техническому обслуживанию и ремонту оборудования подстанций электрических сетей<br><i>Умеет:</i> Организовывать и контролировать исполнение планов и графиков работы по техническому обслуживанию и ремонту оборудования подстанций электрических сетей<br><i>Владеет:</i> базовыми методами организации и контроля исполнения планов и графиков работы по техническому обслуживанию и ремонту оборудования подстанций электрических сетей | <i>Не знает:</i> в минимальном объеме планы и графики работы по техническому обслуживанию и ремонту оборудования подстанций электрических сетей<br><i>Не умеет:</i> Организовывать и контролировать исполнение планов и графиков работы по техническому обслуживанию и ремонту оборудования подстанций электрических сетей<br><i>Не владеет:</i> базовыми методами организации и контроля исполнения планов и графиков работы по техническому обслуживанию и ремонту оборудования подстанций электрических сетей |

| Компетенции |   | Индикатор достижения компетенции<br>(планируемые результаты обучения)  | Образовательные технологии формирования компетенции  | Форма оценочного средства           | Соответствие уровней освоения компетенции планируемым результатам обучения и критериям их оценивания   |  |   |  |
|-------------|---|--|--|-------------------------------------|--|--|---|--|
| Код         | Формулировка  |  |  |                                     | высокий  | средний  | ниже среднего   | низкий   |
|             |   |  |  |                                     | Шкалы оценивания   |  |   |  |
|             |   |  |  |                                     | отлично/зачтено  | хорошо/зачтено   | удовлетворительно/зачтено   | неудовлетворительно/не зачтено   |
| 1           | 2   | 3  | 4  | 5                                   | 6  | 7  | 8   | 9  |
| ПКО С-2     | Способен организовать и контролировать исполнение планов и графиков работы по техническому обслуживанию и ремонту оборудования подстанций электрических сетей | ИД-2 Организует деятельность по ремонту оборудования и проводимым отключениям<br><b>Знать:</b> Организацию деятельности по ремонту оборудования и проводимым отключениям<br><b>Уметь:</b> Организовывать деятельность по ремонту оборудования и проводимым отключениям<br><b>Владеть:</b> Навыками организации деятельности по ремонту оборудования и проводимым отключениям | Лекция-визуализация, Проблемная лекция, Лекция-дискуссия, Компьютерная симуляция<br>Технология анализа конкретных ситуаций (метод кейса) | Тестовые задания, билеты на экзамен | <i>Знает:</i> в полном объеме организацию деятельности по ремонту оборудования и проводимым отключениям<br><i>Умеет:</i> Организовывать деятельность по ремонту оборудования и проводимым отключениям<br><i>Владеет:</i> Навыками организации деятельности по ремонту оборудования и проводимым отключениям<br><i>Способен:</i> решать типовые задачи по организации и контролю исполнения планов и графиков работы по техническому обслуживанию и ремонту оборудования подстанций электрических сетей | <i>Знает:</i> организацию деятельности по ремонту оборудования и проводимым отключениям<br><i>Умеет:</i> Организовывать деятельность по ремонту оборудования и проводимым отключениям<br><i>Владеет:</i> Навыками организации деятельности по ремонту оборудования и проводимым отключениям<br><i>Понимает:</i> Важность контроля исполнения планов и графиков работы по техническому обслуживанию и ремонту оборудования подстанций электрических сетей методов | <i>Знает:</i> в минимальном объеме организацию деятельности по ремонту оборудования и проводимым отключениям<br><i>Умеет:</i> Организовывать деятельность по ремонту оборудования и проводимым отключениям<br><i>Владеет:</i> базовыми навыками организации деятельности по ремонту оборудования и проводимым отключениям | <i>Не знает:</i> в минимальном объеме организацию деятельности по ремонту оборудования и проводимым отключениям<br><i>Не умеет:</i> Организовывать деятельность по ремонту оборудования и проводимым отключениям<br><i>Не владеет:</i> базовыми навыками организации деятельности по ремонту оборудования и проводимым отключениям |

| Компетенции |   | Индикатор достижения компетенции<br>(планируемые результаты обучения)  | Образовательные технологии формирования компетенции  | Форма оценочного средства           | Соответствие уровней освоения компетенции планируемым результатам обучения и критериям их оценивания   |  |   |   |
|-------------|---|--|--|-------------------------------------|--|--|---|---|
| Код         | Формулировка  |  |  |                                     | высокий  | средний  | ниже среднего   | низкий  |
|             |   |  |  |                                     | Шкалы оценивания   |  |   |   |
|             |   |  |  |                                     | отлично/зачтено  | хорошо/зачтено   | удовлетворительно/зачтено   | неудовлетворительно/ не зачтено   |
| 1           | 2   | 3  | 4  | 5                                   | 6  | 7  | 8   | 9   |
| ПКО С -2    | Способен организовать и контролировать исполнение планов и графиков работы по техническому обслуживанию и ремонту оборудования подстанций электрических сетей | ИД-3 Принимает управленческие решения на основе анализа оперативной рабочей ситуации<br><b>Знать:</b> Принятие управленческих решений на основе анализа оперативной рабочей ситуации<br><b>Уметь:</b> Принимать управленческие решения на основе анализа оперативной рабочей ситуации<br><b>Владеть:</b> Навыками принятий управленческих решений на основе анализа оперативной рабочей ситуации | Лекция-визуализация, Проблемная лекция, Лекция-дискуссия, Компьютерная симуляция<br>Технология анализа конкретных ситуаций (метод кейса) | Тестовые задания, билеты на экзамен | <i>Знает:</i> в полном объеме принятие управленческих решений на основе анализа оперативной рабочей ситуации<br><i>Умеет:</i> Принимать управленческие решения на основе анализа оперативной рабочей ситуации<br><i>Владет:</i> Навыками принятий управленческих решений на основе анализа оперативной рабочей ситуации<br><i>Способен:</i> решать типовые задачи по организации и контролю исполнения планов и графиков работы по техническому обслуживанию и ремонту оборудования подстанций электрических сетей | <i>Знает:</i> Принятие управленческих решений на основе анализа оперативной рабочей ситуации<br><i>Умеет:</i> Принимать управленческие решения на основе анализа оперативной рабочей ситуации<br><i>Владет:</i> Навыками принятий управленческих решений на основе анализа оперативной рабочей ситуации<br><i>Понимает:</i> Важность контроля исполнения планов и графиков работы по техническому обслуживанию и ремонту оборудования подстанций электрических сетей методов | <i>Знает:</i> в минимальном объеме принятие управленческих решений на основе анализа оперативной рабочей ситуации<br><i>Умеет:</i> Принимать управленческие решения на основе анализа оперативной рабочей ситуации<br><i>Владет:</i> базовыми навыками принятий управленческих решений на основе анализа оперативной рабочей ситуации | <i>Не знает:</i> в минимальном объеме принятие управленческих решений на основе анализа оперативной рабочей ситуации<br><i>Не умеет:</i> Принимать управленческие решения на основе анализа оперативной рабочей ситуации<br><i>Не владеет:</i> базовыми навыками принятий управленческих решений на основе анализа оперативной рабочей ситуации |

| Компетенции    |   | Индикатор достижения компетенции (планируемые результаты обучения)   | Образовательные технологии формирования компетенции  | Форма оценочного средства           | Соответствие уровней освоения компетенции планируемым результатам обучения и критериям их оценивания   |   |   |  |
|----------------|---|--|--|-------------------------------------|--|---|---|--|
| Код            | Формулировка  |  |  |                                     | высокий  | средний   | ниже среднего   | низкий   |
|                |   |  |  |                                     | Шкалы оценивания   |   |   |  |
|                |   |  |  |                                     | отлично/зачтено  | хорошо/зачтено  | удовлетворительно/зачтено   | неудовлетворительно/не зачтено   |
| 1              | 2   | 3  | 4  | 5                                   | 6  | 7   | 8   | 9  |
| ПКО<br>С<br>-7 | Способен контролировать соблюдение требований технологии и технического обслуживания сооружений, качества и безопасности выполнения работ | ИД-1 Контролирует соблюдение требований технологии и технического обслуживания сооружений, качества и безопасности выполнения работ<br><b>Знать:</b> соблюдение требований технологии и технического обслуживания сооружений, качества и безопасности выполнения работ<br><b>Уметь:</b> Контролировать соблюдение требований технологии и технического обслуживания сооружений, качества и безопасности выполнения работ<br><b>Владеть:</b> Методами соблюдения требований технологии и технического обслуживания сооружений, качества и безопасности выполнения работ | Лекция-визуализация, Проблемная лекция, Лекция-дискуссия, Компьютерная симуляция<br>Технология анализа конкретных ситуаций (метод кейса) | Тестовые задания, билеты на экзамен | <i>Знает:</i> в полном объеме соблюдение требований технологии и технического обслуживания сооружений, качества и безопасности выполнения работ<br><i>Умеет:</i> Контролировать соблюдение требований технологии и технического обслуживания сооружений, качества и безопасности выполнения работ<br><i>Владеет:</i> Методами соблюдения требований технологии и технического обслуживания сооружений, качества и безопасности выполнения работ<br><i>Способен:</i> контролировать соблюдение требований технологии и технического обслуживания сооружений | <i>Знает:</i> соблюдение требований технологии и технического обслуживания сооружений, качества и безопасности выполнения работ<br><i>Умеет:</i> Контролировать соблюдение требований технологии и технического обслуживания сооружений, качества и безопасности выполнения работ<br><i>Владеет:</i> Методами соблюдения требований технологии и технического обслуживания работ<br><i>Понимает:</i> Важность соблюдения требований технологии и технического обслуживания сооружений | <i>Знает:</i> в минимальном объеме соблюдение требований технологии и технического обслуживания сооружений, качества и безопасности выполнения работ<br><i>Умеет:</i> Контролировать соблюдение требований технологии и технического обслуживания сооружений, качества и безопасности выполнения работ<br><i>Владеет:</i> базовыми методами соблюдения требований технологии и технического обслуживания сооружений, качества и безопасности выполнения работ | <i>Не знает:</i> в минимальном объеме соблюдение требований технологии и технического обслуживания сооружений, качества и безопасности выполнения работ<br><i>Не умеет:</i> Контролировать соблюдение требований технологии и технического обслуживания сооружений, качества и безопасности выполнения работ<br><i>Не владеет:</i> базовыми методами соблюдения требований технологии и технического обслуживания сооружений, качества и безопасности выполнения работ |



| Компетенции |   | Индикатор достижения компетенции (планируемые результаты обучения)   | Образовательные технологии формирования компетенции  | Форма оценочного средства           | Соответствие уровней освоения компетенции планируемым результатам обучения и критериям их оценивания  |   |  |   |
|-------------|---|--|--|-------------------------------------|---|---|--|---|
| Код         | Формулировка  |  |  |                                     | высокий   | средний   | ниже среднего  | низкий  |
|             |   |  |  |                                     | Шкалы оценивания  |   |  |   |
|             |   |  |  |                                     | отлично/зачтено   | хорошо/зачтено  | удовлетворительно/зачтено  | неудовлетворительно/не зачтено  |
| 1           | 2   | 3  | 4  | 5                                   | 6   | 7   | 8  | 9   |
| ПКО С -7    | Способен контролировать соблюдение требований технологии и технического обслуживания сооружений, качества и безопасности выполнения работ | ИД-2 Оперативно принимает и реализовывает решения (в рамках должностных обязанностей)<br><b>Знать:</b> Принятие решения (в рамках должностных обязанностей)<br><b>Уметь:</b> Оперативно принимать и реализовывать решения (в рамках должностных обязанностей)<br><b>Владеть:</b> Навыками принятия решений (в рамках должностных обязанностей) | Лекция-визуализация, Проблемная лекция, Лекция-дискуссия, Компьютерная симуляция<br>Технология анализа конкретных ситуаций (метод кейса) | Тестовые задания, билеты на экзамен | <i>Знает:</i> в полном объеме принятие решения (в рамках должностных обязанностей)<br><i>Умеет:</i> Оперативно принимать и реализовывать решения (в рамках должностных обязанностей)<br><i>Владет:</i> Навыками принятия решений (в рамках должностных обязанностей)<br><i>Способен:</i> контролировать соблюдение требований технологии и технического обслуживания сооружений | <i>Знает:</i> принятие решения (в рамках должностных обязанностей)<br><i>Умеет:</i> Оперативно принимать и реализовывать решения (в рамках должностных обязанностей)<br><i>Владет:</i> Навыками принятия решений (в рамках должностных обязанностей)<br><i>Понимает:</i> Важность соблюдения требований технологии и технического обслуживания сооружений | <i>Знает:</i> в минимальном объеме принятие решения (в рамках должностных обязанностей)<br><i>Умеет:</i> Оперативно принимать и реализовывать решения (в рамках должностных обязанностей)<br><i>Владет:</i> базовыми навыками принятия решений (в рамках должностных обязанностей) | <i>Не знает:</i> в минимальном объеме принятие решения (в рамках должностных обязанностей)<br><i>Не умеет:</i> принимать и реализовывать решения (в рамках должностных обязанностей)<br><i>Не владеет:</i> базовыми навыками принятия решений (в рамках должностных обязанностей) |

| Компетенции    |   | Индикатор достижения компетенции (планируемые результаты обучения)   | Образовательные технологии формирования компетенции  | Форма оценочного средства           | Соответствие уровней освоения компетенции планируемым результатам обучения и критериям их оценивания  |   |  |   |
|----------------|---|--|--|-------------------------------------|---|---|--|---|
| Код            | Формулировка  |  |  |                                     | высокий   | средний   | ниже среднего  | низкий  |
|                |   |  |  |                                     | Шкалы оценивания  |   |  |   |
|                |   |  |  |                                     | отлично/зачтено   | хорошо/зачтено  | удовлетворительно/зачтено  | неудовлетворительно/не зачтено  |
| 1              | 2   | 3  | 4  | 5                                   | 6   | 7   | 8  | 9   |
| ПКО<br>С<br>-7 | Способен контролировать соблюдение требований технологии и технического обслуживания сооружений, качества и безопасности выполнения работ | ИД-3 Выполняет работу согласно регламенту технического обслуживания, ремонта, методов проверок, наладки, измерения, характерных признаков повреждений, порядка выявления и устранения неисправностей на кабельных силовых линиях<br><b>Знать:</b> техническое обслуживание, ремонт, методы проверок, наладки, измерения, характерных признаков повреждений<br><b>Уметь:</b> Выполнять работу согласно регламенту технического обслуживания, ремонта, методов проверок, наладки, измерения, характерных признаков повреждений, порядка выявления и устранения неисправностей на кабельных силовых линиях<br><b>Владеть:</b> Навыками проведения работ по техническому обслуживанию, ремонту | Лекция-визуализация, Проблемная лекция, Лекция-дискуссия, Компьютерная симуляция<br>Технология анализа конкретных ситуаций (метод кейса) | Тестовые задания, билеты на экзамен | <i>Знает:</i> в полном объеме техническое обслуживание, ремонт, методы проверок, наладки, измерений, характерных признаков повреждений<br><i>Умеет:</i> Выполнять работу согласно регламенту технического обслуживания, ремонта, методов проверок, наладки, измерения, характерных признаков повреждений, порядка выявления и устранения неисправностей на кабельных силовых линиях<br><i>Владеет:</i> Навыками проведения работ по техническому обслуживанию, ремонту<br><i>Способен:</i> контролировать соблюдение требований технологии и технического обслуживания сооружений | <i>Знает:</i> техническое обслуживание, ремонт, методы проверок, наладки, измерений, характерных признаков повреждений<br><i>Умеет:</i> Выполнять работу согласно регламенту технического обслуживания, ремонта, методов проверок, наладки, измерения, характерных признаков повреждений, порядка выявления и устранения неисправностей на кабельных силовых линиях<br><i>Владеет:</i> Навыками проведения работ по техническому обслуживанию, ремонту<br><i>Понимает:</i> Важность соблюдения требований и | <i>Знает:</i> в минимальном объеме техническое обслуживание, ремонт, методы проверок, наладки, измерений, характерных признаков повреждений<br><i>Умеет:</i> Выполнять работу согласно регламенту технического обслуживания, ремонта, методов проверок, наладки, измерения, характерных признаков повреждений, порядка выявления и устранения неисправностей на кабельных силовых линиях<br><i>Владеет:</i> базовыми навыками проведения работ по техническому обслуживанию, ремонту | <i>Не знает:</i> в минимальном объеме техническое обслуживание, ремонт, методы проверок, наладки, измерений, характерных признаков повреждений<br><i>Не умеет:</i> Выполнять работу согласно регламенту технического обслуживания, ремонта, методов проверок, наладки, измерения, характерных признаков повреждений, порядка выявления и устранения неисправностей на кабельных силовых линиях<br><i>Не владеет:</i> базовыми навыками проведения работ по техническому обслуживанию, ремонту |

#### **9.4 ТИПОВЫЕ КОНТРОЛЬНЫЕ ЗАДАНИЯ ИЛИ ИНЫЕ МАТЕРИАЛЫ, НЕОБХОДИМЫЕ ДЛЯ ОЦЕНКИ ЗНАНИЙ, УМЕНИЙ, НАВЫКОВ, ХАРАКТЕРИЗУЮЩИХ ЭТАПЫ ФОРМИРОВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИЙ В ПРОЦЕССЕ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ**

Для выполнения программы практики обучающемуся выдается индивидуальное задание, содержание которого согласовывается с руководителем практики от профильной организации. На основе задания утверждается рабочий график (план), в котором указываются: содержание выполняемых работ и ожидаемые результаты. В процессе прохождения практики обучающийся заполняет ежедневно (за несколько дней) дневник о прохождении практики, в котором факт выполнения определенного задания подтверждается руководителем.

#### **Вопросы и задания для проведения промежуточной аттестации (зачета с оценкой)**

##### **Компетенция:**

ПКОС-2. Способен организовать и контролировать исполнение планов и графиков работы по техническому обслуживанию и ремонту оборудования подстанций электрических сетей;  
ПКОС-1. Готовность к организации документационного сопровождения деятельности по техническому обслуживанию и ремонту оборудования подстанций электрических сетей, сооружений, контроль ведения исполнительной документации;  
ПКОС-7. Способен контролировать соблюдение требований технологии и технического обслуживания сооружений, качества и безопасности выполнения работ.

##### **Вопросы к зачету с оценкой:**

1. Организационная структура базы практики;
2. Постановления, распоряжения, приказы, методические и нормативные материалы, касающиеся технологического проектирования;
3. Организационная структура технологической подготовки производства, принятая в организации;
4. Принципы организации и планирования технологических работ;
5. Эксплуатационные документы используемой системы автоматизированного проектирования технологических процессов;
6. Требования к организации труда при технологическом проектировании;
7. Методы технологического проектирования;
8. Принципы работы, условия монтажа, технической эксплуатации изделий, технология их изготовления;
9. Технические возможности технологического оборудования организации;
10. Технические характеристики и экономические показатели лучших отечественных и зарубежных образцов технологического оборудования;
11. Требования нормативно-технической документации;
12. Трудовое законодательство Российской Федерации, правила по охране труда;
13. Методологические основы профессиональной деятельности;
14. Требования политики организации и политики подразделения в области качества;
15. Отечественные и зарубежные достижения в области технологического проектирования по профилю подразделения.

##### **Задания для проведения зачета с оценкой:**

Для выполнения программы производственной практики обучающемуся выдается Индивидуальное задание, содержание которого согласовывается с руководителем практик от профильной организации. На основе

задания утверждается рабочий график-план, в котором указываются: содержание выполняемых работ и ожидаемые результаты. В процессе прохождения практики обучающийся заполняет ежедневно (за несколько дней) дневник о прохождении практики, в котором факт выполнения определенного задания подтверждается руководителем.

### **9.5 МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ, ОПРЕДЕЛЯЮЩИЕ ПРОЦЕДУРЫ ОЦЕНИВАНИЯ ЗНАНИЙ, УМЕНИЙ, НАВЫКОВ, ХАРАКТЕРИЗУЮЩИХ ЭТАПЫ ФОРМИРОВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИЙ**

Контроль освоения практики и оценка знаний обучающихся на зачете с оценкой производится в соответствии с Положением о проведении текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся по образовательным программам высшего образования.

При оценке знаний и умений, приобретённых обучающимися в период прохождения практик, учитывается системность, полнота и правильность ответов, понимание изученного теоретического и практического материала, уровень речевого оформления ответа.

#### **Критерии оценивания результатов обучения**

Результаты выполнения и защиты отчета по производственной практике оцениваются «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно» и заносятся в зачетную книжку обучающегося, протокол защиты отчета по практике, ведомость.

| Наименование оценочного средства | Критерии оценивания компетенций (результатов)   | Оценка                 | Критерии оценивания  |
|----------------------------------|---|------------------------|--|
| Отчёт по практике                | – соответствие структуры и содержания разделов отчета по практике заданию, требованиям и рекомендациям;<br>– степень раскрытия сущности вопросов, качество представленных | «отлично»<br>(зачтено) | Оценку «отлично» или «зачтено» заслуживает обучающийся, который выполнил весь намеченный объем работы в срок и на высоком уровне в соответствии с программой практи- |

| Наименование оценочного средства | Критерии оценивания компетенций (результатов) | Оценка | Критерии оценивания |
|----------------------------------|---|--------|---------------------|
|----------------------------------|---|--------|---------------------|

|  |  |                                      |   |
|--|--|--------------------------------------|---|
|  | <p>аналитических материалов, характеризующих объект исследования;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– соблюдение требований к оформлению;</li> <li>– грамотность речи и правильность использования профессиональной терминологии во время защиты отчета;</li> <li>– полнота, точность, аргументированность ответов во время защиты отчета.</li> </ul> |                                      | <p>ки, проявил самостоятельность, творческий подход и соответствующую профессиональную подготовку, показал владение теоретическими знаниями и практическими навыками проведения аналитического исследования, умение работать с аналитической информацией, и системно оценивать представленную в них информацию, а также умение делать выводы и аргументировать собственную позицию; требования к оформлению полностью соблюдены.</p>  |
|  |  | <p>«хорошо»<br/>(зачтено)</p>        | <p>Оценку «хорошо» или «зачтено» заслуживает обучающийся, который полностью выполнил намеченную на период практики программу, однако допустил незначительные просчеты методического характера при общем хорошем уровне профессиональной подготовки, недостаточно полно представил аналитические материалы исследования, сформулировал предложения по решению выявленных в процессе практики проблем, составляющих сферу научных интересов обучающегося; имеются упущения в оформлении отчета.</p> |
|  |  | <p>«удовлетворительно» (зачтено)</p> | <p>Оценку «удовлетворительно» или «зачтено» заслуживает обучающийся при частичном выполнении намеченной на период практики програм-</p>   |

| Наименование оценочного средства | Критерии оценивания компетенций (результатов) | Оценка                                | Критерии оценивания  |
|----------------------------------|---|---------------------------------------|--|
|                                  |   |                                       | мы, если он допустил просчеты или ошибки методического характера, а представленный им информационный материал не позволяет в полной мере сформировать аналитическую базу исследования и требует соответствующей дополнительной обработки и систематизации; имеются существенные отступления от требований к оформлению отчета. |
|                                  |   | «неудовлетворительно»<br>(не зачтено) | Оценки «неудовлетворительно» или «не зачтено» заслуживает обучающийся, не выполнивший программу практики и представивший отчет, выполненный на крайне низком уровне; требования к оформлению отчета не соблюдены.  |

## 10 ПЕРЕЧЕНЬ ОСНОВНОЙ И ДОПОЛНИТЕЛЬНОЙ УЧЕБНОЙ ЛИТЕРАТУРЫ, НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРАКТИКИ

### 10.1 Основная учебная литература

| № п/п | Наименование   | Используется при изучении разделов | курс | Количество экземпляров в библиотеке |
|-------|--|------------------------------------|------|-------------------------------------|
| 1     | Рыжков И.Б., Основы научных исследований и изобретательства (ЭБС Издательство "Лань") [Электронный ресурс]: уч.пособие / И.Б. Рыжков. - СПб.: Лань, 2020. - 224 с. - Режим доступа: <a href="https://e.lanbook.com/book/145848">https://e.lanbook.com/book/145848</a> , СПб., Лань, 2020, 224с. ограниченный по логину и паролю (дата обращения: 25.05.2022).  | Все разделы                        | 3    | Электронный ресурс                  |
| 2     | Литвиненко А.М., Технологии разработки объектов интеллектуальной собственности (ЭБС Издательство "Лань") [Электронный ресурс]: учеб. пособие / А.М. Литвиненко, В.Л. Бурковский. - СПб.: Лань, 2018. - 184 с. - Режим доступа: <a href="https://e.lanbook.com/book/105984">https://e.lanbook.com/book/105984</a> , СПб., Лань, 2018, 184с. ограниченный по логину и паролю (дата обращения: 25.05.2022). | Все разделы                        | 3    | Электронный ресурс                  |

## 10.2 Дополнительная учебная литература

| № п/п | Наименование, автор(ы), год и место издания   | Используется при изучении разделов | курс | Количество экземпляров в библиотеке |
|-------|---|------------------------------------|------|-------------------------------------|
| 1     | Методические указания по оформлению выпускных квалификационных работ студентов, обучающихся по направлению "Агроинженерия" [Текст]. / Е.В. Шешунова, В.В. Шмигель, П.С. Орлов [и др.], Ярославль, ФГБОУ ВПО ЯГСХА, 2014, 68с. // Электронная библиотека ЯГСХА. – Режим доступа: <a href="https://biblio-yaragrovuz.jimdo.com/электронный-каталог/">https://biblio-yaragrovuz.jimdo.com/электронный-каталог/</a> ,_требуется авторизация | Все разделы                        | 3    | Электронный ресурс                  |
| 2     | Семенов Б.А., Инженерный эксперимент в промышленной теплотехнике, теплоэнергетике и теплотехнологиях (ЭБС Издательство "Лань") [Электронный ресурс] / Б.А. Семенов. - Лань, 2013. - 384 с. - Режим доступа: <a href="https://e.lanbook.com/book/5107">https://e.lanbook.com/book/5107</a> , СПб., Лань, 2013, 384 с. ограниченный по логину и паролю (дата обращения: 25.05.2022).  | Все разделы                        | 3    | Электронный ресурс                  |

Доступ обучающихся к электронным ресурсам (ЭР) библиотеки ФГБОУ ВО Ярославская ГСХА осуществляется посредством электронной информационной образовательной среды академии и сайта по логину и паролю (<https://biblio-yaragrovuz.jimdo.com/электронный-каталог>).

## 11 ПЕРЕЧЕНЬ РЕСУРСОВ ИНФОРМАЦИОННО-ТЕЛЕКОММУНИКАЦИОННОЙ СЕТИ «ИНТЕРНЕТ», НЕОБХОДИМЫХ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРАКТИКИ

### 11.1 ПЕРЕЧЕНЬ ЭЛЕКТРОННО-БИБЛИОТЕЧНЫХ СИСТЕМ

| № п/п | Наименование   | Тематика           | Режим доступа   |
|-------|--|--------------------|---|
| 1.    | <a href="https://e.lanbook.com/">Электронно-библиотечная система Издательства «Лань»</a> | Универсальная      | <a href="https://e.lanbook.com/">https://e.lanbook.com/</a> |
| 2.    | <a href="http://ibooks.ru/">Электронно-библиотечная система «iBooks.ru»</a>              | Универсальная      | <a href="http://ibooks.ru/">http://ibooks.ru/</a>           |
| 3.    | <a href="http://ebs.rgazu.ru/">Электронно-библиотечная система «AgriLib»</a>             | Специализированная | <a href="http://ebs.rgazu.ru/">http://ebs.rgazu.ru/</a>     |
| 4.    | <a href="http://elibrary.ru/">Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU</a>             | Универсальная      | <a href="http://elibrary.ru/">http://elibrary.ru/</a>       |

## 11.2 ПЕРЕЧЕНЬ РЕКОМЕНДУЕМЫХ ИНТЕРНЕТ-САЙТОВ

1. Министерство образования и науки Российской Федерации [Электронный ресурс]. – Режим доступа. – <https://minobrnauki.gov.ru/>, свободный. – Загл. с экрана. – Яз. рус.
2. Федеральный портал «Российское образование» [Электронный ресурс]. – Режим доступа. – <http://www.edu.ru>, свободный. – Загл. с экрана. – Яз. рус.
3. Информационная система «Единое окно доступа к образовательным ресурсам» [Электронный ресурс]. – Режим доступа. – <http://window.edu.ru>, свободный. – Загл. с экрана. – Яз. рус.
4. Федеральный центр информационно-образовательных ресурсов [Электронный ресурс]. – Режим доступа. – <http://fcior.edu.ru>, свободный. – Загл. с экрана. – Яз. рус.
5. Министерство сельского хозяйства РФ [Электронный ресурс]. – Режим доступа. – <http://mcx.ru/>, свободный. – Загл. с экрана. – Яз. рус.
6. Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU [Электронный ресурс]. – Режим доступа. – <http://elibrary.ru/>, свободный. – Загл. с экрана. – Яз. рус.
7. Сельскохозяйственная электронная библиотека знаний [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.cnsnb.ru/akdil/>, свободный. – Загл. с экрана. – Яз. рус.
8. Центральная научная сельскохозяйственная библиотека Россельхозакадемии [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.cnsnb.ru/>, свободный. – Загл. с экрана. – Яз. рус.
9. Информационно-справочный портал. Проект Российской государственной библиотеки для молодежи [Электронный ресурс]. – Режим доступа: [www.library.ru](http://www.library.ru), свободный. – Загл. с экрана. – Яз. рус.

## 12 ПЕРЕЧЕНЬ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ, ИСПОЛЬЗУЕМЫХ ПРИ ПРОВЕДЕНИИ ПРАКТИКИ, ВКЛЮЧАЯ ПЕРЕЧЕНЬ ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ И ИНФОРМАЦИОННЫХ СПРАВОЧНЫХ СИСТЕМ

Информационные технологии, используемые при осуществлении образовательного процесса при проведении практики позволяют: обеспечить взаимодействие между участниками образовательного процесса, в том числе синхронное и (или) асинхронное взаимодействие посредством сети «Интернет», в т.ч. с использованием электронной информационно-образовательной среды академии; фиксировать ход образовательного процесса, результатов промежуточной аттестации по дисциплине и результатов освоения образовательной программы; организовать процесс образования путем визуализации изучаемой информации посредством использования презентаций, учебных фильмов; контролировать результаты обучения на основе компьютерного тестирования.

### 12.1 Перечень лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения учебного процесса

| № | Наименование  | Тематика                 |
|---|---|--------------------------|
| 1 | Microsoft Windows                                   | Операционная система     |
| 2 | Microsoft Office (включает Word, Excel, PowerPoint) | Пакет офисных приложений |



Перечень лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения, используемого обучающимся при прохождении практики в профильной организации, определяется материально-техническим обеспечением профильной организации.

## 12.2 Перечень профессиональных баз данных и информационных справочных систем

| № п/п | Наименование  | Тематика           | Электронный адрес  |
|-------|---|--------------------|--|
| 1.    | Справочно-правовая система «КонсультантПлюс»  | Универсальная      | <a href="http://www.consultant.ru">http://www.consultant.ru</a><br>Доступ с компьютеров электронного читального зала библиотеки Ярославской ГСХА.  |
| 2.    | Информационно-правовой портал «Гарант»  | Универсальная      | <a href="https://www.garant.ru/">https://www.garant.ru/</a><br>Доступ с компьютеров электронного читального зала библиотеки Ярославской ГСХА.  |
| 3.    | База данных Polpred.com<br>Обзор СМИ  | Универсальная      | <a href="https://polpred.com/">https://polpred.com/</a><br>Локальная сеть Ярославской ГСХА / индивидуальный неограниченный доступ из любой точки, в которой имеется доступ к сети Интернет по логину и паролю.   |
| 4.    | Национальная электронная библиотека (НЭБ)   | Универсальная      | <a href="https://нэб.рф/">https://нэб.рф/</a><br>К произведениям, перешедшим в общественное достояние доступ свободный.<br>К произведениям, охраняемым авторским правом доступ с компьютеров электронного читального зала библиотеки Ярославской ГСХА. |
| 5.    | База данных AGRIS   | Специализированная | <a href="http://agris.fao.org/agris-search/index.do">http://agris.fao.org/agris-search/index.do</a><br>Доступ свободный  |
| 6.    | Информационно-справочная система «Сельскохозяйственная электронная библиотека знаний» (СЭБиЗ) | Специализированная | <a href="http://www.cnsnb.ru/AKDiL/">http://www.cnsnb.ru/AKDiL/</a><br>Доступ свободный.   |

## 12.3 Доступ к сети интернет

Каждый обучающийся в течение всего периода обучения обеспечен индивидуальным неограниченным доступом (удаленным доступом) к сети Интернет и к электронной информационно-образовательной среде ФГБОУ ВО Ярославская ГСХА.

### 13 Материально-техническое обеспечение, необходимое для проведения практики

**Планируемые помещения для проведения всех видов учебной деятельности:**

| Наименование специальных помещений   | Оснащенность специальных помещений  |
|--|---|
| <i>Практика проходит на базе профильных организаций в соответствии с заключенными договорами (индивидуальными, долгосрочными).</i> | Материально-техническое обеспечение практики в профильной организации соответствует требованиям, указанным в программе практики от 08.05.2015 г.<br>Соглашение о сотрудничестве №ЯР-2017/11 от 29.06.2017 г. ПАО «МРСКА Центра» - «Ярэнерго» Ярославская обл.<br>№132 от 17.04.2013 г. ООО «Рыбоводный завод Ярославский» Ярославский МР Ярославская обл.<br>№3 от 05.02.2015 г. ФГУП «Григорьевское» Ярославский МР Ярославская обл.<br>№4/2014 от 03.09.2014 г. ОАО «Агропромышленная компания «РУСЬ» Ярославский МР Ярославская обл.<br>№2/2014 от 01.09.2014 г. ООО племзавод «Родина» Ярославский МР Ярославская обл.<br>№1/2014 от 23.04.2014 г. ОАО «СХП «Вошажниково» Борисоглебский МР Ярославская обл.<br>№02-19 от 18.06.2019 г. ООО Агропарк «Ясенево» Некрасовский МР Ярославская обл.<br>От 05.04.2017г. ООО «Собрание» Большесельский МР Ярославская обл.<br>№б/н от 23.03.2017 г. АО «Ярославский бройлер» Рыбинский МР Ярославская обл.<br>№7/с-2017 от 01.09.2016 г. ООО «Пивоваренная компания «Балтика» г. Ярославль<br>ОАО «Племзавод имени Дзержинского» Ярославский МР Ярославская обл.<br>ООО СПК «Революция» Ярославский МР Ярославская обл.<br>ЗАО «Новый путь» Ростовский МР Ярославская обл.<br>ЗАО «Красный Холм» Ростовский МР Ярославская обл.<br>ПАО «ТГК-2» г. Ярославль<br>Колхоз «Искра» (СПК) Угличский МР Ярославская обл. |

|   |  |
|---|--|
| <p><b><i>Помещение для самостоятельной работы обучающихся</i></b><br/> Помещение № <u>109</u>.<br/> Количество посадочных мест: <u>12</u>.<br/> Адрес (местоположение) помещения:<br/> 150052, Ярославская обл., г. Ярославль,<br/> ул. Е. Колесовой, 70.</p> | <p>Специализированная мебель – учебная мебель.<br/> Технические средства обучения – компьютеры персональные – 12 шт. с лицензионным программным обеспечением, выходом в сеть «Интернет» и локальную сеть, доступом к информационным ресурсам, электронной информационно-образовательной среде ФГБОУ ВО Ярославская ГСХА, к базам данных и информационно-справочным система. Кондиционер – 1 шт.<br/> Программное обеспечение – Microsoft Windows,</p>  |
| <p><b><i>Помещение для самостоятельной работы обучающихся</i></b><br/> Помещение № <u>318</u>.<br/> Количество посадочных мест: <u>12</u>.<br/> Адрес (местоположение) помещения:<br/> 150042, Ярославская обл., г. Ярославль,<br/> Гутаевское шоссе, 58.</p> | <p>Специализированная мебель – учебная мебель.<br/> Технические средства обучения – компьютеры персональные – 12 шт. с лицензионным программным обеспечением, выходом в сеть «Интернет» и локальную сеть, доступом к информационным ресурсам, электронной информационно-образовательной среде ФГБОУ ВО Ярославская ГСХА, к базам данных и информационно-справочным системам, копир-принтер – 1 шт. Кондиционер – 1 шт.<br/> Программное обеспечение – Microsoft Windows,</p>                     |
| <p><b><i>Помещение для самостоятельной работы обучающихся</i></b><br/> Помещение № <u>341</u>.<br/> Количество посадочных мест: <u>6</u>.<br/> Адрес (местоположение) помещения:<br/> 150042, Ярославская обл., г. Ярославль,<br/> Гутаевское шоссе, 58.</p>  | <p>Специализированная мебель – учебная мебель.<br/> Технические средства обучения – компьютеры персональные – 6 шт. с лицензионным программным обеспечением, выходом в сеть «Интернет» и локальную сеть, доступом к информационным ресурсам, электронной информационно-образовательной среде ФГБОУ ВО Ярославская ГСХА, к базам данных и информационно-справочным системам, копир-принтер – 1 шт., кондиционер – 1 шт.<br/> Программное обеспечение – Microsoft Windows,</p>                     |
| <p><b><i>Помещение для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования</i></b><br/> Помещения № <u>210</u>, № <u>328</u>.<br/> Адрес (местоположение) помещения:<br/> 150052, Ярославская обл., г. Ярославль,<br/> ул. Е. Колесовой, 70.</p>  | <p>Специализированная мебель; стеллажи для хранения учебного оборудования; компьютер с лицензионным программным обеспечением, выходом в Интернет и локальную сеть, доступом к информационным ресурсам, электронной информационно-образовательной среде академии, к базам данных и информационно-справочным системам; наушники; сканер/принтер; специальный инструмент и инвентарь для обслуживания учебного оборудования.<br/> Программное обеспечение: Microsoft Windows, Microsoft Office.</p> |

|  |   |
|--|---|
| <p><b><i>Помещения для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования</i></b><br/>Помещения № <u>236</u>, № <u>312</u>.<br/>Адрес (местоположение) помещения:<br/>150042, Ярославская обл., г. Ярославль,<br/>Гутаевское шоссе, 58.</p> | <p>Специализированная мебель; стеллажи для хранения учебного оборудования; компьютер с лицензионным программным обеспечением, выходом в Интернет и локальную сеть, доступом к информационным ресурсам, электронной информационно-образовательной среде академии, к базам данных и информационно-справочным системам; наушники; сканер/принтер; специальный инструмент и инвентарь для обслуживания учебного оборудования.<br/>Программное обеспечение: Microsoft Windows, Microsoft Office.</p> |
|--|---|

| Наименование специальных помещений  | Оснащенность специальных помещений  |
|---|---|
| <p><i>Помещение для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования</i><br/> Помещения № <u>236</u> (учебный корпус №1)<br/> Адрес (местоположение) помещения:<br/> 150042, Ярославская обл., г. Ярославль, Тутаевское шоссе, 58.</p> | <p>Linux.</p> <p>Специализированная мебель; стеллажи для хранения учебного оборудования; компьютер с лицензионным программным обеспечением, выходом в Интернет и локальную сеть, доступом к информационным ресурсам, электронной информационно-образовательной среде академии, к базам данных и информационно-справочным системам; наушники; сканер/принтер; специальный инструмент и инвентарь для обслуживания учебного оборудования.<br/> Программное обеспечение: Программное обеспечение - Microsoft Windows, Microsoft Office, Calculate Linux.</p> |
| <p><i>Помещение для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования</i><br/> Помещения № <u>210</u> (учебный корпус №1)<br/> Адрес (местоположение) помещения:<br/> 150042, Ярославская обл., г. Ярославль, Тутаевское шоссе, 58.</p> | <p>Специализированная мебель; стеллажи для хранения учебного оборудования; компьютер с лицензионным программным обеспечением, выходом в Интернет и локальную сеть, доступом к информационным ресурсам, электронной информационно-образовательной среде академии, к базам данных и информационно-справочным системам; наушники; сканер/принтер; специальный инструмент и инвентарь для обслуживания учебного оборудования.<br/> Программное обеспечение: Программное обеспечение - Microsoft Windows, Microsoft Office, Calculate Linux.</p>               |
| <p><i>Помещение для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования</i><br/> Помещения № <u>328</u> (учебный корпус №2)<br/> Адрес (местоположение) помещения:<br/> 150052, г. Ярославль, ул. Е. Колесовой, 70.</p>                   | <p>Специализированная мебель; стеллажи для хранения учебного оборудования; компьютер с лицензионным программным обеспечением, выходом в Интернет и локальную сеть, доступом к информационным ресурсам, электронной информационно-образовательной среде академии, к базам данных и информационно-справочным системам; наушники; сканер/принтер; специальный инструмент и инвентарь для обслуживания учебного оборудования.<br/> Программное обеспечение - Microsoft Windows, Microsoft Office, Calculate Linux.</p>  |
| <p><i>Практика проходит на базе профильных организаций в соответствии с заключенными договорами (индивидуальными, долгосрочными).</i></p>   | <p>Материально-техническое обеспечение практики в профильной организации соответствует требованиям, указанным в программе практики.</p>   |

#### **14 ОРГАНИЗАЦИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ЛИЦ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ**

В ФГБОУ ВО Ярославская ГСХА создаются полноценные условия для получения образования инвалидами и лицами с ограниченными возможностями здоровья (далее - ОВЗ).

При выборе мест прохождения практики обучающимися с ОВЗ и инвалидами учитывается состояние их здоровья и доступность баз практики для данных обучающихся.

Практика для обучающихся из числа инвалидов и лиц с ОВЗ организуется и проводится на основе индивидуального личностно ориентированного подхода.

Обучающиеся из числа инвалидов и лиц с ОВЗ могут проходить практику как совместно с другими обучающимися (в учебной группе), так и индивидуально (по личному заявлению).

Формы проведения практики для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья могут быть установлены с учетом особенностей их психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья.

При определении места практики для обучающихся из числа инвалидов и лиц с ОВЗ особое внимание уделяется безопасности труда и оснащению (оборудованию) рабочего места. Рабочие места, предоставляемые предприятием (организацией, учреждением), должны (по возможности) соответствовать следующим требованиям:

- для инвалидов по зрению - слабовидящих: оснащение специального рабочего места общим и местным освещением, обеспечивающим беспрепятственное нахождение указанным лицом своего рабочего места и выполнение трудовых функций, видеомониторами, лупами;

- для инвалидов по зрению - слепых: оснащение специального рабочего места тифлотехническими ориентирами и устройствами, с возможностью использования крупного рельефно-контрастного шрифта и шрифта Брайля, акустическими навигационными средствами, обеспечивающими беспрепятственное нахождение указанным лицом своего рабочего места и выполнение трудовых функций;

- для инвалидов по слуху - слабослышащих: оснащение (оборудование) специального рабочего места звукоусиливающей аппаратурой, телефонами громкоговорящими;

- для инвалидов по слуху - глухих: оснащение специального рабочего места визуальными индикаторами, преобразующими звуковые сигналы в световые, речевые сигналы в текстовую бегущую строку, для беспрепятственного нахождения указанным лицом своего рабочего места и выполнения работы;

- для инвалидов с нарушением функций опорно-двигательного аппарата: оборудование, обеспечивающее реализацию эргономических принципов (максимально удобное для инвалида расположение элементов, составляющих рабочее место), механизмами и устройствами, позволяющими изменять высоту и наклон рабочей поверхности, положение сиденья рабочего стула по высоте и наклону, угол наклона спинки рабочего стула, оснащение специальным сиденьем, обеспечивающим компенсацию усилия при вставании, специальными приспособлениями для управления и обслуживания этого оборудования.

**Особенности содержания практики для лиц с ОВЗ:** Индивидуальные задания (в случае необходимости) формируются руководителем практики от вуза с учетом особенностей психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья каждого конкретного обучающегося данной категории и должны соответствовать требованиям выполнимости и посильности.

При необходимости (по личному заявлению) содержание практики может быть полностью индивидуализировано (при условии сохранения возможности формирования у обучающегося всех компетенций, закрепленных за данной практикой).

**Особенности организации трудовой деятельности обучающихся.** Объем, темп, формы работы устанавливаются индивидуально для каждого обучающегося данной категории. В зависимости от нозологии максимально снижаются противопоказанные (зрительные, звуковые, мышечные и др.) нагрузки.

Применяются методы, учитывающие динамику и уровень работоспособности обучающихся из числа инвалидов и лиц с ОВЗ. Для предупреждения утомляемости обучающихся данной категории после каждого часа работы делаются 10... 15 минутные перерывы.

Для формирования умений, навыков и компетенций, предусмотренных программой практики, производится большое количество повторений (тренировок) подлежащих освоению трудовых действий и трудовых функций.

**Особенности руководства практикой.** Осуществляется комплексное сопровождение инвалидов и лиц с ОВЗ во время прохождения практики, которое включает в себя:

- учебно-методическую и психолого-педагогическую помощь и контроль со стороны руководителей практики от вуза;

- корректирование (при необходимости) индивидуального задания и программы практики;

- помощь ассистента (ассистентов) и (или) волонтеров из числа обучающихся или работников предприятия (организации, учреждения). Ассистенты/волонтеры оказывают обучающимся данной категории необходимую техническую помощь при входе в здания и помещения, в которых проводится практика, и выходе из них; размещении на рабочем месте; передвижении по помещению, в котором проводится практика; ознакомлении с индивидуальным заданием и его выполнении; оформлении дневника и составлении отчета о практике; общении с руководителями практики.

**Особенности учебно-методического обеспечения практики.** Учебные и учебно-методические материалы по практике представляются в различных формах так, чтобы инвалиды с нарушениями слуха получали информацию визуально (программа практики и индивидуальное задание на практику печатаются увеличенным шрифтом; предоставляются видеоматериалы и наглядные материалы по содержанию практики), с нарушениями зрения - аудиально (например, с использованием программ-синтезаторов речи).

**Особенности проведения промежуточной аттестации.** Во время проведения промежуточной аттестации разрешаются присутствие и помощь ассистентов (сурдопереводчиков, тифлосурдопереводчиков и др.) и (или) волонтеров и оказание ими помощи инвалидам и лицам с ОВЗ.

Форма проведения промежуточной аттестации для обучающихся - инвалидов и лиц с ОВЗ устанавливается с учетом индивидуальных психофизических особенностей (устно, письменно на бумаге, письменно на компьютере, в форме тестирования и т.п.). При необходимости обучающемуся предоставляется дополнительное время для подготовки ответа и (или) защиты отчета.

Министерство сельского хозяйства Российской Федерации  
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования  
«Ярославская государственная сельскохозяйственная академия»  
инженерный факультет

УТВЕРЖДАЮ  
проректор по учебной, научной, воспитательной  
работе, молодежной политике и цифровой  
трансформации ФГБОУ ВО Ярославская ГСХА,  
Морозов В.В.  
30 июня 2022 г.

**Аннотация программы практики**  
Б2.В.02 (П) Производственная эксплуатационная практика

|   |  |
|---|--|
| Код и направление подготовки              | <u>35.03.06 Агроинженерия</u>                        |
| Направленность (профиль)                  | <u>Электрооборудование и электротехнологии в АПК</u> |
| Квалификация                              | <u>бакалавр</u>                                      |
| Форма обучения                            | <u>заочная</u>                                       |
| Год начала подготовки                     | <u>2022</u>  |
| Факультет                                 | <u>инженерный</u>                                    |
| Выпускающая кафедра                       | <u>Электрификация</u>                                |
| Кафедра-разработчик                       | <u>Электрификация</u>                                |
| Объем дисциплины, ч. / з.е.               | <u>432 / 12</u>                                      |
| Форма контроля (промежуточная аттестация) | <u>Зачет с оценкой</u>                               |

Декан факультета

  
(подпись)

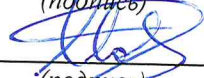
к.т.н., Шешунова Е.В.  
(учёная степень, звание, Фамилия И.О.)

Председатель УМК

  
(подпись)

к.п.н., Ананьин Г.Е.  
(учёная степень, звание, Фамилия И.О.)

И.о. заведующего  
выпускающей кафедрой

  
(подпись)

к.ф.-м.н. Морозов В.В.  
(учёная степень, звание, Фамилия И.О.)

Ярославль, 2022 г.



Контактные часы –  $\frac{2}{430}$  ч.  
 Самостоятельная работа –  $\frac{430}{430}$  ч.

**Место практики в структуре образовательной программы:**

Производственная практика «Производственная эксплуатационная практика» относится к Блоку 2. «Практики. Часть, формируемая участниками образовательных отношений» программы бакалавриата.

**Практика направлена на формирование следующих компетенций:**

**- профессиональные компетенции и индикаторы их достижения**

| Код компетенции | Содержание компетенции   | Код и наименование индикатора достижения компетенции   |   |  |
|-----------------|--|--|---|--|
|                 |  | знать  | уметь   | владеть  |
| ПКОС-1          | Готовность к организации документационного сопровождения деятельности по техническому обслуживанию и ремонту оборудования подстанций электрических сетей, сооружений, контроль ведения исполнительной документации | ИД-1 Организует документационное сопровождение деятельности по техническому обслуживанию и ремонту оборудования подстанций электрических сетей, сооружений, контроль ведения исполнительной документации |   |  |
|                 |  | документационное сопровождение деятельности по техническому обслуживанию и ремонту оборудования подстанций электрических сетей, сооружений, контроль ведения исполнительной документации                 | Организовывать документационное сопровождение деятельности по техническому обслуживанию и ремонту оборудования подстанций электрических сетей, сооружений, контроль ведения исполнительной документации | навыками организации документационного сопровождения деятельности по техническому обслуживанию и ремонту оборудования подстанций электрических сетей, сооружений, контроля ведения исполнительной документации |

| Код компетенции | Содержание компетенции   | Код и наименование индикатора достижения компетенции  |  |  |
|-----------------|--|---|--|--|
|                 |  | знать   | уметь  | владеть  |
| ПКОС-1          | Готовность к организации документационного сопровождения деятельности по техническому обслуживанию и ремонту оборудования подстанций электрических сетей, сооружений, контроль ведения исполнительной документации | ИД-2 Разрабатывает нормативно-техническую документацию по техническому обслуживанию и ремонту оборудования подстанций |  |  |
|                 |  | нормативно-техническую документацию по техническому обслуживанию и ремонту оборудования подстанций                    | Разрабатывать нормативно-техническую документацию по техническому обслуживанию и ремонту оборудования подстанций | Методами Разработки нормативно-технической документации по техническому обслуживанию и ремонту оборудования подстанций |

| Код компетенции | Содержание компетенции   | Код и наименование индикатора достижения компетенции                    |   |  |
|-----------------|--|---|---|--|
|                 |  | знать   | уметь   | владеть  |
| ПКОС-1          | Готовность к организации документационного сопровождения деятельности по техническому обслуживанию и ремонту оборудования подстанций электрических сетей, сооружений, контроль ведения исполнительной документации | ИД-3 Проводит мониторинг технического состояния оборудования подстанций |   |  |
|                 |  | мониторинг технического состояния оборудования подстанций               | Проводить мониторинг технического состояния оборудования подстанций | Навыками проведения мониторинга технического состояния оборудования подстанций |

| Код компетенции | Содержание компетенции  | Код и наименование индикатора достижения компетенции  |  |  |
|-----------------|---|---|--|--|
|                 |   | знать   | уметь  | владеть  |
| ПКОС-2          | Способен организовать и контролировать исполнение планов и графиков работы по техническому обслуживанию и ремонту оборудования подстанций электрических сетей | ИД-1 Организует и контролирует исполнение планов и графиков работы по техническому обслуживанию и ремонту оборудования подстанций электрических сетей |  |  |
|                 |   | планы и графики работы по техническому обслуживанию и ремонту оборудования подстанций электрических сетей   | Организовывать и контролировать исполнение планов и графиков работы по техническому обслуживанию и ремонту оборудования подстанций электрических сетей | Методами организации и контроля исполнения планов и графиков работы по техническому обслуживанию и ремонту оборудования подстанций электрических сетей |

| Код компетенции | Содержание компетенции  | Код и наименование индикатора достижения компетенции                          |  |  |
|-----------------|---|---|--|--|
|                 |   | знать   | уметь  | владеть  |
| ПКОС-2          | Способен организовать и контролировать исполнение планов и графиков работы по техническому обслуживанию и ремонту оборудования подстанций электрических сетей | ИД-2 Организует деятельность по ремонту оборудования и проводимым отключениям |  |  |
|                 |   | Организацию деятельности по ремонту оборудования и проводимым отключениям     | Организовывать деятельность по ремонту оборудования и проводимым отключениям | Навыками организации деятельности по ремонту оборудования и проводимым отключениям |

| Код компетенции | Содержание компетенции  | Код и наименование индикатора достижения компетенции                                 |   |   |
|-----------------|---|--|---|---|
|                 |   | знать  | уметь   | владеть   |
| ПКОС-2          | Способен организовать и контролировать исполнение планов и графиков работы по техническому обслуживанию и ремонту оборудования подстанций электрических сетей | ИД-3 Принимает управленческие решения на основе анализа оперативной рабочей ситуации |   |   |
|                 |   | Принятие управленческих решений на основе анализа оперативной рабочей ситуации       | Принимать управленческие решения на основе анализа оперативной рабочей ситуации | Навыками принятий управленческих решений на основе анализа оперативной рабочей ситуации |

| Код компетенции | Содержание компетенции  | Код и наименование индикатора достижения компетенции  |  |  |
|-----------------|---|---|--|--|
|                 |   | знать   | уметь  | владеть  |
| ПКОС-7          | Способен контролировать соблюдение требований технологии ремонта и технического обслуживания сооружений, качества и безопасности выполнения работ | ИД-1 Контролирует соблюдение требований технологии ремонта и технического обслуживания сооружений, качества и безопасности выполнения работ |  |  |
|                 |   | соблюдение требований технологии и технического обслуживания сооружений, качества и безопасности выполнения работ                           | Контролировать соблюдение требований технологии и технического обслуживания сооружений, качества и безопасности выполнения работ | Методами соблюдения требований технологии и технического обслуживания сооружений, качества и безопасности выполнения работ |

| Код компетенции | Содержание компетенции  | Код и наименование индикатора достижения компетенции                                  |  |   |
|-----------------|---|---|--|---|
|                 |   | знать   | уметь  | владеть   |
| ПКОС-7          | Способен контролировать соблюдение требований технологии ремонта и технического обслуживания сооружений, качества и безопасности выполнения работ | ИД-2 Оперативно принимает и реализовывает решения (в рамках должностных обязанностей) |  |   |
|                 |   | Принятие решения (в рамках должностных обязанностей)                                  | Оперативно принимать и реализовывать решения (в рамках должностных обязанностей) | Навыками принятия решений (в рамках должностных обязанностей) |

| Код компетенции | Содержание компетенции  | Код и наименование индикатора достижения компетенции  |  |   |
|-----------------|---|---|--|---|
|                 |   | знать   | уметь  | владеть   |
| ПКОС-7          | Способен контролировать соблюдение требований технологии ремонта и технического обслуживания сооружений, качества и безопасности выполнения работ | ИД-3 Выполняет работу согласно регламенту технического обслуживания, ремонта, методов проверок,наладки, измерения, характерных признаков повреждений, порядка выявления и устранения неисправностей на кабельных силовых линиях |  |   |
|                 |   | техническое обслуживание, ремонт, методы проверок,наладки, измерений, характерных признаков повреждений   | Выполнять работу согласно регламенту технического обслуживания, ремонта, методов проверок,наладки, измерения, характерных признаков повреждений, порядка выявления и устранения неисправностей на кабельных силовых линиях | Навыками проведения работ по техническому обслуживанию, ремонту |

**Краткое содержание практики:** \_приобретение навыков работы по обслуживанию и ремонту электрооборудования; выполнение работ с использованием оборудования, инструмента; освоение технологических приемов обслуживания и ремонта машин (деталей); получение навыков использования научно-технической информации, отечественных и зарубежных разработок по тематике проводимых исследований; приобретение практических навыков проведения стабильности технологических и рабочих процессов электрооборудования; сбор материала для выполнения выпускной квалификационной работы.