

Министерство науки и высшего образования РФ

Хакасский технический институт – филиал федерального государственного
автономного образовательного учреждения высшего образования
«СИБИРСКИЙ ФЕДЕРАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»

СОГЛАСОВАНО
Заведующий кафедрой
«Электроэнергетика»



подпись

А.В. Коловский
инициалы, фамилия

«31» августа 2022 г.

Кафедра электроэнергетики
полное наименование кафедры, реализующей ОП

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

по дисциплине (модулю) Б2. В.02 (П) Эксплуатационная практика
(индекс и наименование практики в соответствии с ФГОС ВО и учебным планом)

Направление подготовки 13.04.02 Электроэнергетика и электротехника
(код и наименование направления подготовки)

профиль «Автоматизация энергетических систем»
(профиль)

Абакан 2022

1 Перечень планируемых результатов обучения при прохождении практики, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы высшего образования

В результате прохождения эксплуатационной практики формируются компетенции и планируемые результаты, представленные в таблицах 1,2.

Таблица 1 – Перечень компетенций в соответствии с ФГОС ВО

Индекс компетенции	Наименование компетенции
ПК-3*	Способен управлять деятельностью по эксплуатации энергосистем, устройств и комплексов релейной защиты и автоматики
ПК-2*	Способен применять полученные знания в области электроэнергетики в собственной научно-исследовательской деятельности
ПК-1*	Способен, используя знания об особенностях функционирования энергосистем, устройств и комплексов релейной защиты и автоматики, осуществлять их эксплуатацию, техническое обслуживание и ремонт

Таблица 2 – Перечень планируемых результатов при прохождении преддипломной практики

Код компетенции по ФГОС ВО	Содержание компетенции	В результате прохождения практики обучающийся:		
		знать	уметь	владеть
ПК-3*	способен управлять деятельностью по эксплуатации энергосистем, устройств и комплексов релейной защиты и автоматики	основы деятельности эксплуатации энергосистем, устройств и комплексов релейной защиты и автоматики	применять основы деятельности эксплуатации энергосистем, устройств и комплексов релейной защиты и автоматики	навыками деятельности эксплуатации энергосистем, устройств и комплексов релейной защиты и автоматики
ПК-2*	способен применять полученные знания в области электроэнергетики и в собственной научно-исследовательской деятельности	аспекты научно-исследовательской деятельности в области электроэнергетики	применять технологии научно-обоснованных методов принятия решений	навыками применения методов и алгоритмов научно-исследовательской деятельности
ПК-1*	способен, используя знания об особенностях функционирования энергосистем, устройств и	основы функционирования энергосистем, РЗиА	применять знания об особенностях функционирования энергосистем, РЗиА	навыками функционирования энергосистем, РЗиА

Код компетенции по ФГОС ВО	Содержание компетенции	В результате прохождения практики обучающийся:		
		знать	уметь	владеть
	комплексов релейной защиты и автоматики, осуществлять их эксплуатацию, техническое обслуживание и ремонт			

2 Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки владений, умений, знаний, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы с описанием шкал оценивания методическими материалами, определяющими процедуру оценивания

Методические рекомендации по выполнению и оцениванию индивидуального задания по эксплуатационной практике:

Содержание практики определяется руководителем программы подготовки магистров на основе ФГОС ВО по направлению подготовки 13.04.02 «Электроэнергетика и электротехника», профиль «Автоматизация энергетических систем» и отражается в индивидуальном задании на эксплуатационную практику. В

Практика проходит под непосредственным контролем руководителя (ответственного исполнителя), входящего в штатный состав выпускающей кафедры «Электроэнергетика», обладающего ученой степенью или ученым званием, научного руководителя магистранта и руководителя научно-исследовательского подразделения или предприятия.

Конкретные сроки прохождения практики устанавливаются согласно учебному плану по программе магистратуры 13.04.02 «Электроэнергетика и электротехника». Продолжительность практики в соответствии с графиком учебного процесса

Промежуточная аттестация по итогам практики проводится на основании оформленного в соответствии с установленными выше требованиями отчета, отзыва руководителя практики от предприятия и использования фонда оценочных средств. По итогам аттестации выставляется зачет с оценкой (отлично, хорошо, удовлетворительно, неудовлетворительно).

Отчет по практике составляется индивидуально каждым студентом.

Критерии оценки отчета о прохождении практики:

деловая активность обучающегося в процессе практики;

- производственная дисциплина обучающегося;
- качество выполнения индивидуального задания;
- устные ответы при сдаче зачета;
- качество выполнения отчета по практике;
- оценка прохождения практики руководителями практики от кафедры;
- отзыв руководителя практики от предприятия.

Общая оценка отчета о прохождении практики определяется исходя из степени учета вышеперечисленных требований:

Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по практике

Промежуточная аттестация

Промежуточная аттестация по итогам практики проводится на основании оформленного в соответствии с установленными требованиями отчета, отзыва руководителя практики от предприятия и использования фонда оценочных средств. По итогам аттестации выставляется зачет с оценкой (отлично, хорошо, удовлетворительно, неудовлетворительно).

Отчет по практике составляется индивидуально каждым магистрантом.

Критерии оценки отчета о прохождении практики:

- глубина и полнота изложения, и наглядность отражения результатов работы;
- логичность, структурированность, связанность изложения материала;
- структурная упорядоченность (наличие введения, основной части, заключения, их оптимальное соотношение);
- оформление (наличие плана, списка использованных источников, соблюдение культуры цитирования, сноски и т.д.);
- стилистическая грамотность в изложении материала;
- соблюдение научного стиля изложения;
- наличие выводов по результатам анализа;
- аккуратно и правильно оформлены все необходимые документы;
- положительная характеристика непосредственного руководителя практики от предприятия;
- правильное и исчерпывающее обоснование выдвигаемых тезисов и предложений, четкая и ясная логика рассуждений;
- четкие и грамотные ответы на вопросы, задаваемые на этапе защиты отчета по практике;
- выражение своего мнения об особенностях организации управления и производства;
- содержание и качество оформления отчета, полнота записей в дневнике.

Общая оценка отчета о прохождении практики определяется исходя из степени учета вышеперечисленных требований.

Критерии оценивания:

- оценка «ЗАЧТЕНО» выставляется магистранту, овладевшему элементами компетенции «знать», «уметь» и «владеть», проявившему всесторонние и глубокие знания программного материала по практике, обнаружившему творческие способности в понимании, изложении и практическом использовании усвоенных знаний.

- оценка «Не зачтено» выставляется магистранту, не овладевшему ни одним из элементов компетенции, т.е. обнаружившему существенные пробелы в знании основного программного материала по практике, допустившему принципиальные ошибки при применении теоретических знаний, которые не позволяют ему продолжить обучение или приступить к практической деятельности без дополнительной подготовки.

Фонд оценочных средств

Фонд оценочных средств включает в себя *перечень вопросов для проведения промежуточной аттестации магистрантов по разделам и этапам практики:*

1. Назовите методы научного исследования, использованные при выполнении научно-исследовательской работы – магистерской диссертации.

2. Назовите объект и предмет исследования научно-исследовательской работы.

3. Назовите отечественных авторов, чьи научные труды использованы при решении задач магистерской диссертации.

4. Назовите зарубежных авторов, чьи научные труды использованы при решении задач магистерской диссертации.

5. Какие документы из списка технической документации использовались для определения параметров структурной схемы энергетической системы?

6. Назовите требования к оформлению отчета по преддипломной практике?

7. Какие современные технические средства обработки информации использовались при решении задач автоматизации энергетических систем?

8. Какие современные информационные технологии обработки информации Вы знаете?

9. Какие официальные интернет-ресурсы проработаны с целью поиска необходимой информации для выполнения магистерской диссертации?

10. Перечислите приоритетные направления развития науки и техники.

Оценочные средства для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья выбираются с учетом их индивидуальных психофизических особенностей.

Контроль работы и формы отчетности магистрантов по эксплуатационной практике

Итоговая аттестация за эксплуатационную практику проводится руководителем практики от кафедры по результатам оценки всех форм отчетности. Для получения положительной оценки магистрант должен полностью выполнить содержание практики, своевременно оформить текущую и итоговую документацию. Практикант, не выполнивший программу практики или не предоставивший ее результаты в установленные сроки, считается не аттестованным. По результатам эксплуатационной практики магистрант получает недифференцированный зачет который складывается из таких показателей, как:

- оценка психологической готовности магистранта к работе в современных условиях (оцениваются мотивы, движущие исследователем в работе, его понимание целей и задач, стоящих перед современным специалистом);

- оценка умений планировать свою деятельность (учитывается умение магистранта прогнозировать результаты своей деятельности учитывать реальные возможности и все резервы, которые можно привести в действие для реализации намеченного);

- оценка исследовательской деятельности магистранта (выполнение исследовательских программ, степень самостоятельности, качество обработки полученных данных, их интерпретация, достижение цели);

- оценка работы магистранта над повышением своего профессионального уровня (оценивается поиск эффективных методик и технологий исследования);

- оценка личностных качеств магистранта (культура общения, уровень интеллектуального, нравственного развития и др.);

- оценка отношения к практике, к выполнению поручений руководителя.

Критерии оценивания:

Шкала оценивания	Критерии оценивания
зачтено	<ul style="list-style-type: none">– магистрант демонстрирует достаточную полноту знаний в объеме программы преддипломной практики, при наличии лишь несущественных неточностей в изложении содержания основных и дополнительных ответов;– владеет необходимой для ответа терминологией;– недостаточно полно раскрывает сущность вопроса;– допускает незначительные ошибки, но исправляется при наводящих вопросах преподавателя.
Незачтено	<ul style="list-style-type: none">– магистрант демонстрирует фрагментарные знания в рамках программы преддипломной практики;– не владеет минимально необходимой терминологией;– допускает грубые логические ошибки, отвечая на вопросы преподавателя, которые не может исправить самостоятельно.

Разработчик



А. В. Коловский