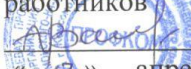


МИНОБНАУКИ РОССИИ
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего профессионального образования
«Комсомольский-на-Амуре государственный технический университет»

СОГЛАСОВАНО

Председатель
первичной профсоюзной организации
работников

 А.М. Валеев
« 17 » апрель 2015г.



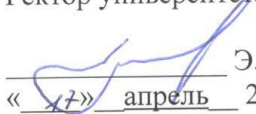
СОГЛАСОВАНО

Председатель
объединенного совета
обучающихся

 Е.В. Носкова
« 15 » апрель 2015г.

УТВЕРЖДАЮ

Ректор университета

 Э.А. Дмитриев
« 17 » апрель 2015г.

ИНСТРУКЦИЯ
по технике безопасности
для обучающихся проходящих учебную и производственную практику
в лабораториях университета

№ 003-УП
(номер присвоенный службой ОТ)

2015г.

Настоящая инструкция разработана в соответствии с требованиями ГОСТ 12.0.004-2015 «Система стандартов безопасности труда. Организация обучения безопасности труда. Общие положения», действующим законодательством РФ и нормативно-правовыми актами РФ в области охраны труда.

Настоящая инструкция является обязательной для руководителей практики и обучающихся при организации и проведении различных видов практики.

Настоящая Инструкция определяет требования безопасности для обучающихся всех форм обучения ФГБОУ ВПО «КнАГТУ», проходящих все виды практик при работе на экспериментальных установках, с приборами и оборудованием лабораторий университета.

1. Общие требования безопасности

1.1. При прибытии на место прохождения практики обучающийся должен пройти вводный и первичный инструктаж по охране труда, технике безопасности и пожарной безопасности на данном рабочем месте.

1.2. Инструктаж проводится руководителями практики от выпускающих кафедр университета.

1.3. Проведение всех видов инструктажей должно фиксироваться в протоколе организационного собрания по вопросам прохождения всех видов практик, с обязательными подписями получившего и проводившего инструктаж в контрольном листе (Приложение 1), которые хранятся на кафедре.

1.4. Каждый инструктаж обучающихся, выходящих на практику, должен заканчиваться обязательной проверкой знаний в виде устного опроса.

1.5 Обучающиеся, вышедшие на практику, допускаются к выполнению работы только при наличии установленного набора документов (студенческий билет, дневник, индивидуальное задание, программа практики).

1.6 Обучающийся организует свою деятельность в соответствии с требованиями Устава университета, Правил внутреннего трудового распорядка в университете, выполняет распоряжения администрации и руководителя практики.

В случае невыполнения требований, предъявленных к обучающемуся, он может быть отстранен от прохождения практики.

Обучающийся, отстраненный от практики или работа которого в ходе практики признана неудовлетворительной, считается не выполнившим учебный план данного семестра.

1.7 Каждому обучающемуся, выходящему на практику, необходимо:

-явиться в университет в строгом соответствии с приказом ректора, а при возникновении неожиданных обстоятельств, препятствующих явке в установленные сроки в определенном приказом учреждении, своевременно известить руководителя практики;

- соблюдать утвержденные в организации правила внутреннего трудового распорядка;
- добросовестно и качественно выполнять программу практики и индивидуальные задания, разработанные руководителем практики от кафедры;
- систематически вести записи в дневнике, отражая ежедневную работу;
- своевременно представлять руководителю практики отчетную информацию о результатах выполненных заданий;
- соблюдать режим труда и отдыха в зависимости от продолжительности и вида трудовой деятельности (рациональный режим труда и отдыха предусматривает соблюдение перерывов);
- не допускать нарушений требований безопасности труда и правил пожарной безопасности;
- знать номера телефонов для вызова экстренных служб (пожарной охраны, скорой медицинской помощи и т.д.), место хранения медицинской аптечки, пути эвакуации людей при чрезвычайных ситуациях;
- немедленно сообщать непосредственному или вышестоящему руководителю о любой ситуации, угрожающей жизни и здоровью людей, о каждом несчастном случае в организации, об ухудшении состояния своего здоровья.

1.8 ЗАПРЕЩЕНО обучающемуся самовольно изменять места практики. Любые изменения, связанные с местом и сроком проведения практики осуществляются только на основании приказа по университету.

1.9 Обучающемуся, проходящему практику, следует:

- иметь опрятный внешний вид в соответствии с требованиями этикета;
- оставлять верхнюю одежду, обувь, головной убор в гардеробной или в других местах, предназначенных для хранения верхней одежды;
- хранить и принимать пищу только в установленных и специально оборудованных местах;
- поддерживать порядок на своем рабочем месте;
- быть внимательным во время работы, не отвлекаться посторонними делами и разговорами.

1.10 Обучающийся обязан соблюдать требования техники безопасности для обеспечения собственной защиты от воздействия опасных и вредных производственных факторов:

А) физических - движущиеся машины и механизмы; подвижные части производственного оборудования; передвигающиеся изделия, заготовки, материалы;

- повышенная запыленность и загазованность воздуха рабочей зоны;
- повышенная или пониженная температура воздуха рабочей зоны;
- повышенный уровень шума на рабочем месте;
- повышенный уровень вибрации;
- повышенный уровень инфразвуковых колебаний;
- повышенный уровень ультразвука;

повышенное или пониженное барометрическое давление в рабочей зоне и его резкое изменение;
повышенная или пониженная влажность воздуха;
повышенная или пониженная подвижность воздуха;
повышенный уровень ионизирующих излучений в рабочей зоне;
повышенное значение напряжения в электрической цепи, замыкание которой может произойти через тело человека;
повышенный уровень статического электричества;
повышенный уровень электромагнитных излучений;
повышенная напряженность электрического поля;
повышенная напряженность магнитного поля;
отсутствие или недостаток естественного света;
недостаточная освещенность рабочей зоны;
повышенная яркость света;
острые кромки, заусенцы и шероховатость на поверхностях заготовок, инструментов и оборудования;
расположение рабочего места на значительной высоте относительно земли (пола).

Б) **химических** - по характеру воздействия на организм человека на:

токсические;

раздражающие;

по пути проникания в организм человека через:

органы дыхания;

кожные покровы и слизистые оболочки.

В) **биологических** - микроорганизмы (растения и животные).

Г) **психофизиологических** - физические перегрузки (статические; динамические) и нервно-психические перегрузки (умственное перенапряжение; перенапряжение анализаторов; монотонность труда; эмоциональные перегрузки).

Также возможны транспортные происшествия по пути на место прохождения практики, во время практики (и обратно) на транспортном средстве, во время пешеходного передвижения к месту прохождения практики (и обратно).

1.11 Обучающиеся должны быть обеспечены спецодеждой, обувью и средствами индивидуальной защиты в соответствии с Типовыми отраслевыми нормами бесплатной выдачи работникам специальной одежды, специальной обуви и других средств индивидуальной защиты.

1.12 Помещение лаборатории должно быть оснащено аптечкой для оказания первой медицинской помощи, автоматическими извещателями системы пожарной сигнализации и огнетушителями.

1.13 В соответствии с действующим законодательством практикант несет ответственность за нарушения требований настоящей инструкции, производственный травматизм и аварии, происшедшие по его вине.

1.14 О каждом несчастном случае пострадавший или очевидец несчастного случая обязан немедленно сообщить руководителю практики.

Ответственность обучающиеся, проходящих практику.

1.15 Обучающиеся, проходящие практику, несут ответственность в соответствии с действующим законодательством за соблюдение требований Инструкции, производственный травматизм и аварии, которые произошли по их вине в связи с выполняемой ими работой.

2 Общие требования безопасности при работе с электрическим оборудованием и в электроустановках до 1000В

2.1 Обучающиеся являются не электротехническим персоналом, имеющим 1 группу по электробезопасности.

ЗАПРЕЩЕНО допускать обучающихся к электроустановкам свыше 1000В.

2.2. При эксплуатации электроустановок до 1000В возможно воздействие на работающих, следующих опасных производственных факторов:

- поражение электрическим током при прикосновении к токоведущим частям;
- неисправности изоляции или заземления.

2.3 Для обеспечения электробезопасности разработаны защитные мероприятия, выполнение которых способно обеспечить полную безопасность работы с электрооборудованием и электрическими устройствами:

- защитное заземление и зануление;
- малое напряжение;
- защитное отключение;
- изоляция токоведущих частей (рабочая, дополнительная, усиленная, двойная);
- предупредительная сигнализация;
- оградительные устройства;
- электрозащитные средства.

2.4 В дополнение к защитным техническим мерам для обеспечения безопасности применяются различные защитные средства. К ним относятся:

- изолирующие оперативные и измерительные штанги,
- изолирующие клещи, указатели напряжений, токоизмерительные клещи;
- изолирующие лестницы и площадки,
- инструмент с изолированными ручками,
- резиновые перчатки, боты, галоши, коврики, подставки, переносные заземления,
- временные ограждения,
- предупредительные плакаты,
- защитные очки, предохранительные пояса, канаты и др.

2.5 Все защитные средства должны находиться в исправном состоянии и под постоянным контролем. При приемке в эксплуатацию они должны быть проверены, а в процессе эксплуатации - подвергаться периодическим осмотрам, электрическим и механическим испытаниям.

2.6 При неисправности электроустановки прекратить работу, снять с нее напряжение и сообщить руководителю практики.

3 Требования безопасности перед началом работы

3.1 Перед началом выполнения работ обучающийся обязан надеть спецодежду, обувь и средства индивидуальной защиты. Рукава и полы спецодежды следует застегнуть на все пуговицы.

ЗАПРЕЩЕНО заворачивать рукава и полы спецодежды.

3.2. Обучающийся знакомится с содержанием выполняемого задания и приступает к выполнению работы только после изучения методических указаний, ознакомления с устройством и правилами использования оборудования и приборов.

3.1 Требования безопасности перед началом работы в лабораториях с электрическим оборудованием и электрическими стендами до 1000В

3.1.1 Проверить отсутствие внешних повреждений электроустановки, наличие и исправность контрольных, измерительных и сигнальных приборов, тумблеров, переключателей и т.п.

3.1.2 Убедиться в целостности крышек электророзеток и выключателей, электровилки и подводящего электрокабеля.

3.1.3 Проверить наличие и исправность средств индивидуальной защиты, отсутствие их внешних повреждений.

3.2 Требования безопасности перед началом работы со сварочным оборудованием

3.2.1 После получения задания руководителя практики обучающийся обязан:

а) подготовить необходимые средства индивидуальной защиты (асбестовые или брезентовые нарукавники - при производстве потолочной сварки, защитные очки, шланговый противогаз - при сварке или резке цветных металлов);

б) проверить рабочее место и подходы к нему должны быть свободны;

в) подобрать инструмент, оборудование и технологическую оснастку, необходимые при выполнении работ, проверить их исправность и соответствие требованиям безопасности;

г) проверить устойчивость свариваемых или разрезаемых деталей и конструкций;

д) убедиться в отсутствии в зоне работы пожароопасных материалов.

3.2.2 Обучающийся обязан проверить, убедиться в исправности электросварочных агрегатов, заземлении кожуха и вторичной обмотки, осмотреть сварочные провода и если есть механические повреждения заизолировать их, проверить плотность всех соединений контактов.

3.2.3 Лицам, занятым сварочной или присутствующий при ней, должно быть разъяснено вредное влияние, оказываемое на зрение и кожу ультрафиолетовыми лучами, выделяющимися при сварке.

3.2.4 Перед началом сварочных работ следует получать только исправную аппаратуру: горелки, резаки, редукторы и генератор. Проверить доброкачественность спецодежды, спецобуви и предохранительных средств защиты.

3.2.5 До начала сварочных работ в помещениях следует проверить исправность вентиляции для отвода вредных газов.

3.3 Требования безопасности перед началом работы со станочным оборудованием

3.3.1 Все действующие металлообрабатывающие станки должны находиться в исправном состоянии. Ограждения и защитные устройства должны быть установлены на месте и соответствующим образом закреплены, кожухи электрической аппаратуры должны иметь защитные крепления.

3.3.2 Перед пуском станка необходимо проверить наличие масла по уровню в коробке скоростей и в кронштейне, а также в резервуаре фундаментной плиты охлаждающей жидкости.

3.3.3 После подключения станка к сети производится его опробование на холостом ходу на самых низких оборотах шпинделя при выключенной подаче, затем испытывают вал, всех скоростей шпинделя и подач, начиная с самой низкой и проверяют работу насосов.

3.4 Требования безопасности перед началом работы в химической лаборатории

3.4.1 Необходимо проверить исправность работы вентиляции и освещенность рабочего места.

3.4.2 Проверить наличие этикеток на канистрах, бутылках, барабанах и их целостность.

3.4.3 Проветрить помещение.

3.5 Требования безопасности перед началом работы в лабораториях технологии самолетостроения, кораблестроения и строительства

3.5.1 Осмотреть рабочее место, убрать все, что может помешать выполнению работ или создать дополнительную опасность.

3.5.2 Проверить освещенность рабочего места (освещенность должна быть достаточной, но свет не должен слепить глаза).

3.5.3 В случае недостаточности общего освещения необходимо применять для местного освещения переносные инвентарные светильники напряжением 12 В с рукояткой из диэлектрического материала, защитной

сеткой и вилкой, конструкция которой исключает возможность ее подключения в розетку напряжением свыше 12 В.

3.5.4 Электроинструмент подвергнуть внешнему осмотру и проверке на холостом ходу.

3.5.5 При внешнем осмотре проверить и убедиться в том, что:

- электроинструмент (пневматический) инструмент смазан;
- отсутствуют трещины и другие повреждения на корпусе;
- вставной инструмент (сверла, отвертки, ключи, зенкеры и т. п.) правильно заточен, не имеет трещин, выбоин, заусенцев и прочих дефектов;
- абразивный круг на шлифовальной машинке надежно огражден защитным кожухом;
- пневмозубило-молоток имеет устройство, исключающее обратный вылет инструмента;
- шланги электроинструмента (пнеумоинструмента) находятся в исправном состоянии.

3.5.6 На холостом ходу проверить:

- плотность присоединения шлангов к электроинструменту (пнеумоинструменту), трубопроводам, соединения между собой (шланги должны быть присоединены при помощи инвентарных специальных ниппелей, штуцеров и хомутов);
- четкость работы пускового устройства;
- наличие повышенного шума, стука и вибрации;
- отсутствие самопроизвольного движения рабочего органа.

4. Требования охраны труда во время работы

4.1. Соблюдать требования безопасности и правила эксплуатации оборудования, использования инструментов и материалов, изложенные в технических паспортах, эксплуатационной, ремонтной и иной документации, разработанной организациями-изготовителями.

4.2. Сидеть за рабочим столом следует прямо, свободно, не напрягаясь.

Следует соблюдать регламентированные перерывы в течение рабочего дня для проведения общей производственной гимнастики, массажа пальцев и кистей рук и упражнений для глаз.

Студент не должен в одиночку поднимать и переносить грузы весом более 15 кг.

4.3. Необходимо в течение всего рабочего дня содержать в порядке и чистоте рабочее место. В течение рабочей смены экран дисплея должен быть не менее одного раза очищен от пыли. Своевременно убирать с пола рассыпанные материалы, принадлежности, продукты, разлитую воду и пр.

4.4 Во время работы **ЗАПРЕЩЕНО:**

- захламлять и загромождать рабочее место бумагами и посторонними предметами;
- производить отключение электропитания во время выполнения работ с помощью электрорубильника электрощитового шкафа;
- допускать попадание влаги на электроинструмент;

— включать охлажденное (принесенное с улицы в зимнее время) оборудование;

— производить самостоятельно вскрытие и ремонт электрооборудования.

4.5 Необходимо в течение всего рабочего дня содержать в порядке и чистоте рабочее место. Мусор следует собирать в специальные емкости и каждый день удалять из помещения.

4.6 Для предотвращения аварийных ситуаций и производственных травм **ЗАПРЕЩЕНО:**

- курить и употреблять алкогольные напитки в местах проведения практики;

- находиться на практике в состоянии алкогольного, наркотического и токсического опьянения;

- пользоваться неисправными электроприборами и электропроводкой;

- прикасаться к оголенным проводам;

- очищать от грязи и пыли включенные осветительные аппараты и электрические лампы;

- работать на неисправном оборудовании;

- ремонтировать электроприборы самостоятельно;

- подвешивать электропровода на гвоздях, металлических и деревянных предметах, перекручивать провод, закладывать провод и шнуры на водопроводные трубы и батареи отопления, вешать что – либо на провода, вытягивать за шнур вилку из розетки;

- оставлять без присмотра электронагревательные приборы;

- применять на открытом воздухе бытовые электроприборы и переносные светильники, предназначенные для работы в помещениях;

- пользоваться самодельными электронагревательными приборами и электроприборами с открытой спиралью;

- наступать на переносимые электрические провода, лежащие на полу.

4.7 При работе с электроинструментами, на экспериментальных установках, с приборами и оборудованием в лабораториях университета:

4.7.1. Автоматические выключатели и электрические предохранители должны быть всегда исправны.

4.7.2. Изоляция электропроводки, электроприборов, выключателей, штепсельных розеток, ламповых патронов и светильников, а также шнуров, с помощью которых включаются в электросеть электроприборы, должны быть в исправном состоянии.

4.7.3. Выключать оборудование при перерыве в подаче электроэнергии и уходе с рабочего места.

4.8 При использовании приставных лестниц и стремянок **ЗАПРЕЩЕНО:**

- работать на неукрепленных конструкциях и ходить по ним, а также перелезать через ограждения;

- работать на двух верхних ступенях лестницы;

- находиться двум рабочим на лестнице или на одной стороне лестницы-стремянки;

- перемещаться по лестнице с грузом или с инструментом в руках;

- применять лестницы со ступеньками нашитыми гвоздями;
- работать на неисправной лестнице или на ступеньках облитых скользкими нефтепродуктами;
- наращивать лестницы по длине, независимо от материала, из которого они изготовлены;
- стоять или работать под лестницей;
- устанавливать лестницы около вращающихся валов, шкивов и т. п.;
- производить работы пневматическим инструментом;
- производить электросварочные работы.

4.9 В целях предохранения от несчастного случая при случайных падениях каких-либо предметов, инструмента и т.п. зоны, опасные для нахождения людей, должны быть ограждены, иметь хорошо видимые предупредительные надписи и охраняться специально выделенным рабочим. При работе на решетчатых площадках для предотвращения падения с них инструментов и материалов должен устраиваться плотный дощатый настил.

4.10 При обнаружении каких-либо неисправностей, признаков начинающегося разрушения, следует немедленно прекратить все работы, эвакуировать работающих с высоты и сообщить мастеру или администрации.

4.11 Обучающийся, выполняющий свои обязанности, должен:

4.11.1. Знать и соблюдать правила дорожного движения для пешеходов:

- при переходе через автодорожные проезды необходимо пользоваться пешеходными мостами и тоннелями;

- при отсутствии пешеходных мостов и тоннелей переходить автодорожные проезды по зеленому сигналу светофора по обозначенному переходу «зеброй»;

- при отсутствии инженерных сооружений или светофоров, стоя на обочине дороги или на тротуаре, оценить расстояние до приближающихся автомашин, условия перехода автопроезда и переходить его по перпендикулярному направлению при отсутствии транспорта и безопасности перехода.

4.11.2. Железнодорожные пути переходить по пешеходным тоннелям и мостам.

4.11.3. В период неблагоприятных погодных условий (гололед, снегопад, туман) соблюдать особую осторожность.

4.11.4. При пользовании служебной машиной, оборудованной ремнем безопасности, обучающийся обязан быть пристегнут им.

4.11.5. Обучающийся обязан производить посадку и высадку в служебную машину со стороны тротуара или обочины, посадка со стороны проезжей части возможна при условии, что это будет безопасно и не создаст помех другим участникам движения.

5 Требования охраны труда в аварийных ситуациях

5.1. Немедленно прекратить работу, отключить электроинструмент, электрооборудование и сообщить непосредственному или вышестоящему

руководству, при необходимости вызвать представителей аварийной или технической служб, если:

- обнаружены механические повреждения и иные дефекты электрооборудования и электропроводки;
- наблюдается повышенный уровень шума при работе оборудования (свыше 60 дБ);
- наблюдается повышенное тепловыделение от оборудования;
- чувствуется запах гари и дыма;
- прекращена подача электроэнергии.

5.2 Не приступать к работе до полного устранения неисправностей.

5.3 При пожаре, задымлении или загазованности помещения (появления запаха газа) необходимо немедленно организовать эвакуацию людей из помещения в соответствии с утвержденным планом эвакуации.

5.4 При обнаружении загазованности помещения (запах газа) следует немедленно остановить работу, выключить электроприборы и электроинструменты, открыть окно или форточку, покинуть помещение, сообщить о происшедшем непосредственному или вышестоящему руководству, вызвать аварийную службу газового хозяйства.

5.5 При несчастном случае оказать первую доврачебную помощь пострадавшему, при необходимости вызвать скорую помощь, и обязательно поставить в известность своего непосредственного или вышестоящего руководителя о произошедшей ситуации.

6. Требование охраны труда по окончании работы

6.1 Привести в порядок рабочее место.

6.2 Отключить и обесточить оборудование, оргтехнику, отопительные приборы и светильники.

6.3. При выходе из здания университета (предприятия):

- убедиться в отсутствии движущегося транспорта;
- ходить по тротуарам и пешеходным дорожкам.

Разработчик инструкции

Специалист

по охране труда 1 категории СОТ

А.Е. Шультайс

СОГЛАСОВАНО

Проректор по ХВ и КС

В.В. Кириченко

Начальник УМУ

Е.Е. Поздеева

Ведущий специалист

сектора организации практик УМУ

Е.А. Лустина

Приложение 1

Контрольный лист №
инструктажа по технике безопасности при работе на экспериментальных установках,
с приборами и оборудованием в лабораториях университета

Факультет _____

Курс _____

Группа _____

(Фамилия, инициалы и должность проводившего инструктаж)

Дата проведения инструктажа « _____ » 20 _____ г.

Инструкция по охране труда № _____
(наименование инструкции)

Инструктаж получен и усвоен, в чем расписываемся:

№ п.п.	Фамилия, имя, отчество инструктируемого	подпись	
		Инструкти- руемого	Инструкти- рующего
1	2	3	4

Инструктаж по охране труда провел _____

(подпись)

(Ф.И.О.)