

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
федеральное государственное автономное образовательное учреждение
высшего образования «Самарский национальный исследовательский
университет имени академика С.П. Королева»



САМАРСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ
SAMARA UNIVERSITY

УТВЕРЖДЕН

26 апреля 2024 года, протокол ученого совета
университета №9
Сертификат №: 20 08 e9 08 00 02 00 00 04 a9
Срок действия: с 27.02.24г. по 27.02.25г.
Владелец: проректор по учебной работе
А.В. Гаврилов

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРАКТИКИ
Ознакомительная практика

| | |
|--|---|
| Код плана | <u>240305-2024-О-ПП-4г00м-13</u> |
| Основная образовательная программа высшего образования по направлению подготовки (специальности) | <u>24.03.05 Двигатели летательных аппаратов</u> |
| Профиль (программа) | <u>Организация и управление производством</u> |
| Квалификация (степень) | <u>Бакалавр</u> |
| Блок, в рамках которого происходит освоение практики | <u>Б2</u> |
| Шифр практики | <u>Б2.В.01(У)</u> |
| Институт (факультет) | <u>Институт двигателей и энергетических установок</u> |
| Кафедра | <u>технологий производства двигателей</u> |
| Форма обучения | <u>очная</u> |
| Курс, семестр | <u>1 курс, 2 семестр</u> |
| Форма промежуточной аттестации | <u>дифференцированный зачет (зачет с оценкой)</u> |

Самара, 2024

Настоящая рабочая программа практики является составной частью основной профессиональной образовательной программы высшего образования Организация и управление производством по направлению подготовки 24.03.05 Двигатели летательных аппаратов, обеспечивающей реализацию Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования - бакалавриат по направлению подготовки 24.03.05 Двигатели летательных аппаратов, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации №83 от 05.02.2018. Зарегистрировано в Минюсте России 28.02.2018 № 50183

Составители:

Доцент кафедры технологий производства двигателей, кандидат технических наук

В. Г. Смелов

Заведующий кафедрой технологий производства двигателей, доктор технических наук, доцент

А. И. Хаймович

«__» _____ 20__ г.

Рабочая программа практики обсуждена на заседании кафедры технологий производства двигателей.
Протокол №9 от 05.04.2024.

Руководитель основной профессиональной образовательной программы высшего образования: Организация и управление производством по направлению подготовки 24.03.05 Двигатели летательных аппаратов

В. В. Кокарева

1. ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПО ПРАКТИКЕ, СООТНЕСЕННЫХ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

1.1 Вид и тип практики

Вид (в том числе тип) настоящей практики установлены в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования - бакалавриат по направлению подготовки 24.03.05 Двигатели летательных аппаратов, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации №83 от 05.02.2018. Зарегистрировано в Минюсте России 28.02.2018 № 50183 с учетом примерной основной образовательной программы (далее – ПООП) (при наличии) и приведены в таблице 1.

Таблица 1. Вид и тип практики

| Наименования параметров, характеризующих практику | Характеристика практики |
|---|--------------------------|
| Вид практики | Учебная практика |
| Тип практики | Ознакомительная практика |

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

Результаты обучения при прохождении настоящей практики, соотнесенные с планируемыми результатами освоения образовательной программы приведены в таблице 2 в соответствии с установленными в основной профессиональной образовательной программе высшего образования:

– планируемыми результатами освоения образовательной программы – компетенциями выпускников, установленными образовательным стандартом, и компетенциями выпускников, установленными Самарским университетом (на основе профессиональных стандартов, соответствующих профессиональной деятельности выпускников (при наличии), или на основе анализа требований к профессиональным компетенциям, предъявляемых к выпускникам на рынке труда, обобщения отечественного и зарубежного опыта, проведения консультаций с ведущими работодателями, объединениями работодателей отрасли, в которой востребованы выпускники, иных источников;

– планируемыми результатами обучения по каждой дисциплине (модулю) и практике (формируемые в соответствии с индикаторами достижения компетенций), обеспечивающими достижение планируемых результатов освоения образовательной программы.

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

| Код и наименование компетенции | Код и наименование индикатора достижения компетенции | Планируемые результаты обучения при прохождении практики |
|---|---|--|
| ПК-6 Способен принимать участие в работах по расчету и конструированию отдельных деталей и узлов двигателей летательных аппаратов в соответствии с техническими заданиями и использованием стандартных средств автоматизации проектирования | ПК-6.2 Демонстрирует способность понимать, совершенствовать и применять современный инструментарий в рамках использования проектной методологии в профессиональной деятельности | Знать: прикладные инженерные системы, используемые в подготовке документов на производстве Уметь: применять прикладные инженерные системы на практике Владеть: : навыками работы в прикладных инженерных системах |
| ПК-7 Способен составлять описание принципов действия и устройства проектируемых изделий и объектов с обоснованием принятых технических решений | ПК-7.2 Демонстрирует способность понимать, совершенствовать и применять современный инструментарий в ходе исследований в рамках профессиональной деятельности | Знать: понятийный аппарат в части структуры технической документации; Уметь: формировать составляющие части технической документации; Владеть: : навыками составления технической документации в электронном виде ; |

2. МЕСТО ПРАКТИКИ В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Настоящая рабочая программа практики относится к блоку Б2.

Для достижения планируемых результатов обучения при прохождении настоящей практики и обеспечения достижения планируемых результатов освоения основной профессиональной образовательной программы необходимо освоение дисциплин (модулей) и практик, приведенных в таблице 3.

Перечень предшествующих и последующих дисциплин, (модулей) и практик, обеспечивающие достижение планируемых результатов освоения образовательной программы в соответствии с настоящей рабочей программой практики (таблица 3).

Таблица 3. Предшествующие и последующие дисциплины (модули) и практики, обеспечивающие достижение планируемых результатов освоения образовательной программы в соответствии с настоящей рабочей программой практики

| № | Код и наименование компетенции | Предшествующие дисциплины (модули), практики | Последующие дисциплины (модули), практики |
|---|--------------------------------|--|---|
|---|--------------------------------|--|---|

| | | |
|---|--|---|
| 1 | <p>ПК-6 Способен принимать участие в работах по расчету и конструированию отдельных деталей и узлов двигателей летательных аппаратов в соответствии с техническими заданиями и использованием стандартных средств автоматизации проектирования</p> | <p>ДОП 10. Философия и история космоса: Человек и космос, ДОП 10. Экономика и юриспруденция космоса, ДОП 11. Промышленный инжиниринг холодильной и криогенной техники, ДОП 11. Цифровая трансформация в индустрии холода, ДОП 12. Устойчивая энергетика и природопользование, ДОП 12. Финансовые инструменты устойчивого развития, ДОП 13. Нормативно-правовое обеспечение экологической безопасности в промышленности. Экологический менеджмент, ДОП 13. Оценка техногенных рисков, ДОП 14. Бизнес-планирование, ДОП 14. Маркетинг и управление продажами, ДОП 15. Психология обучения и карьеры, ДОП 15. Современные коммуникативные практики онлайн и оффлайн взаимодействия, ДОП 16. Проектирование карьерного роста, ДОП 16. Стресс-менеджмент, ДОП 17. Гибкие технологии управления бизнес-проектами, ДОП 17. Проектирование бизнес-идеи, ДОП 18. Лидерство и управление командой, ДОП 18. Риск-менеджмент в социальном предпринимательстве, ДОП 19. Оплата труда и материальное стимулирование персонала, ДОП 19. Трудовое законодательство РФ, ДОП 20. HR-менеджмент, ДОП 20. Кадровая безопасность и охрана труда, ДОП 21. Стартап в профессиональной деятельности: командообразование и система мотивации, ДОП 21. Экономика и управление стартапом, ДОП 22. Объектно-ориентированное проектирование производств, ДОП 22. Оценка качества производственных систем, ДОП 23. Правовые основы рынка труда, ДОП 23. Цифровая культура и цифровой минимализм, ДОП 24. Гибкие методы управления проектами, ДОП 24. Управление цепями поставок, ДОП 25. Основы патентной аналитики, ДОП 25. Трансфер технологий и коммерциализация прав на результаты интеллектуальной деятельности и средства индивидуализации, ДОП 26. Риторика и средства аргументации в текстах документов, ДОП 26. Управление документами в профессиональной деятельности, ДОП 27. Банки и микрофинансовые организации. Защита прав заемщиков и инвесторов, ДОП 27. Финансовые инструменты для частного инвестора, ДОП 6. Основы теории английского языка, ДОП 6. Развитие коммуникативной</p> |
|---|--|---|

ПК-6.2

2

ДОП 10. Философия и история космоса: Человек и космос,
ДОП 10. Экономика и юриспруденция космоса,
ДОП 11. Промышленный инжиниринг холодильной и криогенной техники,
ДОП 11. Цифровая трансформация в индустрии холода,
ДОП 12. Устойчивая энергетика и природопользование,
ДОП 12. Финансовые инструменты устойчивого развития,
ДОП 13. Нормативно-правовое обеспечение экологической безопасности в промышленности. Экологический менеджмент,
ДОП 13. Оценка техногенных рисков,
ДОП 14. Бизнес-планирование,
ДОП 14. Маркетинг и управление продажами,
ДОП 15. Психология обучения и карьеры,
ДОП 15. Современные коммуникативные практики онлайн и оффлайн взаимодействия,
ДОП 16. Проектирование карьерного роста,
ДОП 16. Стресс-менеджмент,
ДОП 17. Гибкие технологии управления бизнес-проектами,
ДОП 17. Проектирование бизнес-идеи,
ДОП 18. Лидерство и управление командой,
ДОП 18. Риск-менеджмент в социальном предпринимательстве,
ДОП 19. Оплата труда и материальное стимулирование персонала,
ДОП 19. Трудовое законодательство РФ,
ДОП 20. HR-менеджмент,
ДОП 20. Кадровая безопасность и охрана труда,
ДОП 21. Стартап в профессиональной деятельности: командообразование и система мотивации,
ДОП 21. Экономика и управление стартапом,
ДОП 22. Объектно-ориентированное проектирование производств,
ДОП 22. Оценка качества производственных систем,
ДОП 23. Правовые основы рынка труда,
ДОП 23. Цифровая культура и цифровой минимализм,
ДОП 24. Гибкие методы управления проектами,
ДОП 24. Управление цепями поставок,
ДОП 25. Основы патентной аналитики,
ДОП 25. Трансфер технологий и коммерциализация прав на результаты интеллектуальной деятельности и средства индивидуализации,
ДОП 26. Риторика и средства аргументации в текстах документов,
ДОП 26. Управление документами в профессиональной деятельности,
ДОП 27. Банки и микрофинансовые организации. Защита прав заемщиков и инвесторов,
ДОП 27. Финансовые инструменты для частного инвестора,
ДОП 6. Основы теории английского языка,
ДОП 6. Развитие коммуникативной

| | | |
|---|---|--|
| 3 | <p>ПК-7 Способен составлять описание принципов действия и устройства проектируемых изделий и объектов с обоснованием принятых технических решений</p> | <p>ДОП 10. Космические исследования: физика, химия и биология космоса, ДОП 11. Современные тенденции развития мирового производства сжиженных газов, ДОП 12. Устойчивое развитие и современные города, ДОП 13. Методы и системы обеспечения экологической безопасности, ДОП 14. Управление персоналом в малом бизнесе, ДОП 15. Практическая психология личности и социализации, ДОП 16. Проектирование личного бренда, ДОП 17. Конфликт-менеджмент в цифровой среде, ДОП 18. Правовые основы социального предпринимательства, ДОП 19. Планирование и контроллинг персонала, ДОП 20. Цифровые технологии развития персонала, ДОП 21. Стартап в профессиональной деятельности: правовое обеспечение, ДОП 22. Цифровизация предприятий, ДОП 23. Лидерство и экологическое мышление, ДОП 24. Правовое сопровождение производственных процессов, ДОП 25. Управление правами на результаты интеллектуальной деятельности в сфере информационных технологий, ДОП 26. Эго-документы: историческая память и интеллектуальная мода, ДОП 27. Технологии принятия инвестиционных решений, ДОП 6. Практическая грамматика английского языка для студентов неязыковых направлений подготовки, ДОП 7. БПЛА: коммерческое использование, ДОП 8. Дизайн информационного проекта, ДОП 9. Основы современной энергетики, Презентация научной работы в устной и письменной формах, ДОП.28. Проектирование фреймворков, ДОП 1. Цифровая безопасность: психологические основы, ДОП 2. Цифровой дизайн: дизайн-мышление и поиск новых идей, ДОП 3. Цифровой маркетинг: репутационный менеджмент, ДОП 4. GR-менеджмент: современная теория и практика, ДОП 5. VR/AR: практическое применение, Практический курс Педагог 4.0, Психология этнической социализации, Антропология университета, Основы здорового и безопасного взаимодействия человека в современном мире, Основы финансовой грамотности и управление личными финансами, Теоретическая механика, Преддипломная практика, Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы.</p> |
|---|---|--|

ДОП 10. Космические исследования: физика, химия и биология космоса,
ДОП 11. Современные тенденции развития мирового производства сжиженных газов,
ДОП 12. Устойчивое развитие и современные города,
ДОП 13. Методы и системы обеспечения экологической безопасности,
ДОП 14. Управление персоналом в малом бизнесе,
ДОП 15. Практическая психология личности и социализации,
ДОП 16. Проектирование личного бренда,
ДОП 17. Конфликт-менеджмент в цифровой среде,
ДОП 18. Правовые основы социального предпринимательства,
ДОП 19. Планирование и контроллинг персонала,
ДОП 20. Цифровые технологии развития персонала,
ДОП 21. Стартап в профессиональной деятельности: правовое обеспечение,
ДОП 22. Цифровизация предприятий,
ДОП 23. Лидерство и экологическое мышление,
ДОП 24. Правовое сопровождение производственных процессов,
ДОП 25. Управление правами на результаты интеллектуальной деятельности в сфере информационных технологий,
ДОП 26. Эго-документы: историческая память и интеллектуальная мода,
ДОП 27. Технологии принятия инвестиционных решений,
ДОП 6. Практическая грамматика английского языка для студентов неязыковых направлений подготовки,
ДОП 7. БПЛА: коммерческое использование,
ДОП 8. Дизайн информационного проекта,
ДОП 9. Основы современной энергетики,
Презентация научной работы в устной и письменной формах,
ДОП.28. Проектирование фреймворков,
ДОП 1. Цифровая безопасность: психологические основы,
ДОП 2. Цифровой дизайн: дизайн-мышление и поиск новых идей,
ДОП 3. Цифровой маркетинг: репутационный менеджмент,
ДОП 4. GR-менеджмент: современная теория и практика,
ДОП 5. VR/AR: практическое применение,
Практический курс Педагог 4.0,
Психология этнической социализации,
Антропология университета,
Основы здорового и безопасного взаимодействия человека в современном мире,
Основы финансовой грамотности и управление личными финансами,
Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы,
Введение в моделирование и синергетику.

3. УКАЗАНИЕ ОБЪЕМА ПРАКТИКИ В ЗАЧЕТНЫХ ЕДИНИЦАХ И ЕЕ ПРОДОЛЖИТЕЛЬНОСТИ В НЕДЕЛЯХ И В АКАДЕМИЧЕСКИХ ЧАСАХ

Объем практики и ее продолжительность ее проведения приведены в таблице 4.

Таблица 4. Объем практики в зачетных единицах и ее продолжительность

| Наименования показателей, характеризующих объем и продолжительность практики | Значение показателей объема и продолжительности практики |
|---|--|
| Семестр(ы) | 2 |
| Количество зачетных единиц | 4 |
| Количество недель | 2 2/3 |
| Количество академических часов в том числе: | 144 |
| контролируемая самостоятельная работа (составление и выдача обучающемуся задания(й) для выполнения определенных видов работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью, для сбора и анализа данных и материалов, проведения исследований; ознакомление с правилами внутреннего трудового распорядка места практики, с требованиями охраны труда и техники безопасности, методическая помощь обучающимся, текущий контроль прохождения практики обучающимся), академических часов | 2 |
| самостоятельная работа (выполнение определенных видов работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью-практическая подготовка обучающихся), академических часов | 15 |
| самостоятельная работа (сбор и анализ данных и материалов, проведение исследований, формулирование выводов по итогам практики; написание, оформление и сдача на проверку руководителю практики от университета письменного отчета о прохождении практики; получение отзыва от работника профильной организации; подготовка устного доклада о прохождении практики), академических часов | 125 |
| контроль (анализ выполненных определенных видов работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью, данных и материалов по результатам исследований, собеседование по содержанию письменного отчета, устного доклада и результатам практики, оценивание промежуточных и окончательных результатов прохождения практики), академических часов | 2 |

4. СОДЕРЖАНИЕ (ПОРЯДОК ОРГАНИЗАЦИИ И ПРОВЕДЕНИЯ ПРАКТИКИ) И ФОРМЫ ОТЧЕТНОСТИ ПО ПРАКТИКЕ

4.1 Порядок организации и проведения практики

Практическая подготовка при проведении практики может быть организована:

- непосредственно в Университете, в том числе в структурном подразделении Университета, предназначенном для проведения практической подготовки при проведении практики;

- в организации, осуществляющей деятельность по профилю соответствующей образовательной программы (далее – профильная организация), в том числе в структурном подразделении профильной организации, предназначенном для проведения практической подготовки при проведении практики, на основании договора о практической подготовке обучающихся, заключаемого между Университетом и профильной организацией.

Направление на практику оформляется приказом ректора или иного уполномоченного им должностного лица с указанием закрепления каждого обучающегося за организацией (структурным подразделением Университета или профильной организацией), а также с указанием вида (типа) и срока прохождения практики.

Типовые формы договоров о практической подготовке обучающихся и приказов о направлении на практику, размещены на официальном сайте Университета в подразделе «Документы» раздела «Основные сведения об организации».

Порядок организации и проведения практики по этапам ее прохождения приведены в таблице 5.

Таблица 5. Порядок организации и проведения практики по этапам

| Наименование этапа практики | Порядок организации и проведения практики по этапам |
|-----------------------------|---|
| Начальный | Ознакомление с правилами внутреннего трудового распорядка, противопожарной безопасности, санитарно-эпидемиологических и гигиенических нормативов, охраны труда и техники безопасности Профильной организации и (или) Университета (структурного подразделения в котором организуется практика) Ознакомление с режимом конфиденциальности. Составление и выдача обучающемуся задания(й) для выполнения определенных видов работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью, сбора и анализа данных и материалов, проведения исследований), методическая помощь. |
| Основной | Сбор и анализ данных и материалов, проведение исследований: Сбор и анализ данных и материалов необходимых для разработки объемной модели детали и подготовка созданной модели для её изготовления на 3D- принтере |
| | Выполнение определенных видов работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью (практическая подготовка): Разработка и описание этапов последовательных операций при печати детали на 3D-принтере и выполнение работ по печати на 3D- принтере Формулирование выводов по итогам практики. |
| Заключительный | Написание, оформление и сдача на проверку руководителю практики от университета письменного отчета о прохождении практики. Получение отзыва от работника от профильной организации. Подготовка устного доклада о прохождении практики. |

4.2 Формы отчетности по практике

Текущий контроль прохождения практики обучающихся производится в дискретные временные интервалы руководителем практики от университета в форме собеседования по результатам выполнения заданий на практику. Промежуточная аттестация по практике проводится в форме дифференцированного зачета (зачета с оценкой) (Приложение 2).

Формами отчетности по настоящей практике являются:

- письменный отчет по практике, отражающий результаты выполнения обучающимся определенных видов работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью, сбора и анализа данных и материалов, проведения исследований);
- устный доклад о практике.

Форма письменного отчета, его титульный лист и содержание установлены локальными нормативно-правовыми актами университета, регулирующими организацию практик.

По итогам прохождения практики обучающийся предоставляет руководителю практики от университета письменный отчет, содержащий следующие элементы:

1. Титульный лист.
2. Задание(я) для выполнения определенных видов работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью (сбор и анализ данных и материалов, проведение исследований).
3. Описательная часть.
4. Список использованных источников.
5. Приложения (при наличии).

Письменный отчет по практике в рамках описательной части включает разделы:

1. Разработка объемной модели детали по индивидуальному заданию и подготовка созданной модели для её изготовления на 3D- принтере
2. Описание последовательности выполняемых операций при печати детали на 3D- принтере

Рекомендуемый объем составляет 15 страниц машинописного текста.

Оформление письменного отчета по практике осуществляется в соответствии с общими требованиями к учебным текстовым документам, установленными в Самарском университете.

5. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ И ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ, ВКЛЮЧАЯ ПЕРЕЧЕНЬ ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ(В ТОМ ЧИСЛЕ ОТЕЧЕСТВЕННОГО ПРОИЗВОДСТВА), НЕОБХОДИМОГО ДЛЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ПРАКТИКЕ

5.1 Описание материально-технического обеспечения

Таблица 6. Описание материально-технического обеспечения

| | |
|---------------|---|
| Тип помещения | Состав оборудования и технических средств |
|---------------|---|

| | |
|--|---|
| Учебные аудитории для проведения групповых и индивидуальных консультаций | Презентационная техника (проектор, экран, компьютер/ноутбук), учебная мебель: столы, стулья для обучающихся; стол, стул для преподавателя |
| Учебные аудитории для текущего контроля и промежуточной аттестации | Презентационная техника (проектор, экран, компьютер/ноутбук), учебная мебель: столы, стулья для обучающихся; стол, стул для преподавателя. |
| Помещения для самостоятельной работы | Компьютерная техника с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду Самарского университета; учебная мебель: столы, стулья для обучающихся; стол, стул для преподавателя |

Организовано асинхронное взаимодействие обучающегося и руководителя практики от университета с использованием электронной информационной образовательной среды (далее - ЭИОС) университета через систему личных кабинетов обучающихся и преподавателей. Обучающийся размещает в личном кабинете письменный отчет по практике и отзыв работника от профильной организации в случае, если практика проводилась в профильной организации.

Руководитель практики от Университета проверяет и верифицирует размещенные отчетные документы о прохождении практики, отзыв работника от профильной организации и проставляет оценку по результатам промежуточной аттестации в ведомость. После этого отчет обучающегося, отзыв, оценка по результатам промежуточной аттестации и результаты освоения образовательной программы сохраняются в ЭИОС («Электронное портфолио обучающегося»)

Практическая подготовка при проведении практики обучающихся с ограниченными возможностями здоровья (далее - ОВЗ) и инвалидов организуется с учетом особенностей их психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья. Обучающиеся из числа инвалидов и лиц с ОВЗ обеспечены печатными и (или) электронными образовательными ресурсами в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья.

5.2 Перечень лицензионного программного обеспечения

Таблица 7

| № п/п | Наименование | Тип и реквизиты ресурса |
|-------|----------------------------|--|
| 1 | MS Office 2007 (Microsoft) | Microsoft Open License №42482325 от 19.07.2007, Microsoft Open License №42738852 от 19.09.2007, Microsoft Open License №42755106 от 21.09.2007, Microsoft Open License №44370551 от 06.08.2008, Microsoft Open License №44571906 от 24.09.2008, Microsoft Open License №44804572 от 15.11.2008, Microsoft Open License №44938732 от 17.12.2008, Microsoft Open License №45936857 от 25.09.2009 |
| 2 | MS Windows 7 (Microsoft) | Microsoft Open License №45936857 от 25.09.2009, Microsoft Open License №45980114 от 07.10.2009, Microsoft Open License №47598352 от 28.10.2010, Microsoft Open License №49037081 от 15.09.2011, Microsoft Open License №60511497 от 15.06.2012 |

в том числе перечень лицензионного программного обеспечения отечественного производства:

Таблица 8

| № п/п | Наименование | Тип и реквизиты ресурса |
|-------|---|---|
| 1 | СКМ ЛПП ПолигонСофт | Соглашение о сотрудничестве №CSD/150819/SPK от 15.08.2019 |
| 2 | Электронный справочник конструктора (Аскон) | ГК №ЭА 35/10 от 19.10.2010, ГК №ЭА-24/14 от 17.06.2014 |
| 3 | Kaspersky Endpoint Security (Kaspersky Lab) | Договор №ЭК-74/18 от 30.11.2018 |

5.3 Перечень свободно распространяемого программного обеспечения

1. Adobe Acrobat Reader
2. Djvu reader

в том числе перечень свободно распространяемого программного обеспечения отечественного производства:

1. Яндекс.Браузер

6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРАКТИКИ

6.1. Основная литература

1. Гаврилов, В. Н. Создание конструкторской документации (АДЕМ, КОМПАС) [Электронный ресурс] : [учеб. пособие. - Самара.: Изд-во Самар. ун-та, 2017. - on-line
2. Иващенко, В. И. Графические редакторы. Лабораторный практикум [Электронный ресурс] : [учеб. пособие]. - Самара.: Изд-во Самар. ун-та, 2017. - on-line

6.2. Дополнительная литература. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по практике

1. Методические указания по проведению занятий с использованием активных и интерактивных форм и компетентностного подхода в обучении, оценке знаний студе. - Самара, 2012. - on-line
2. Плоское и объемное моделирование сборочной единицы в системе АДЕМ [Текст] : метод. указания. - Самара.: СГАУ, 2006. - 41 с.

6.3 Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения практики

Таблица 9

| № п/п | Наименование ресурса | Адрес | Тип доступа |
|-------|--|---|-----------------|
| 1 | Электронный каталог научно-технической библиотеки Самарского университета | http://lib.ssau.ru | Открытый ресурс |
| 2 | Национальная электронная библиотека российского индекса научного цитирования НЭБ «E-library» | http://e-library.ru | Открытый ресурс |
| 3 | Научная электронная библиотека «КиберЛенинка» | https://cyberleninka.ru | Открытый ресурс |
| 4 | Архив научных журналов на платформе НЭИКОН | https://archive.neicon.ru/xmlui/ | Открытый ресурс |

6.4 Перечень информационных справочных систем и профессиональных баз данных, необходимых для освоения практики

6.4.1 Перечень информационных справочных систем, необходимых для освоения практики

Таблица 10

| № п/п | Наименование информационного ресурса | Тип и реквизиты ресурса |
|-------|--------------------------------------|---|
| 1 | СПС КонсультантПлюс | Информационная справочная система, Договор № К-0811 от 09.11.2023 |

6.4.2 Перечень современных профессиональных баз данных, необходимых для освоения практики

Таблица 11

| № п/п | Наименование информационного ресурса | Тип и реквизиты ресурса |
|-------|--|--|
| 1 | Полнотекстовая электронная библиотека | Профессиональная база данных, ГК № ЭА14-12 от 10.05.2012, ПЭБ Акт ввода в эксплуатацию, ПЭБ Акт приема-передачи |
| 2 | Национальная электронная библиотека ФГБУ "РГБ" | Профессиональная база данных, Договор № 101/НЭБ/4604 от 13.07.2018 |
| 3 | Электронно-библиотечная система eLibrary (журналы) | Профессиональная база данных, Лицензионное соглашение № 953 от 26.01.2004 |
| 4 | Информационно-аналитическая система SCIENCE INDEX | Профессиональная база данных, Лицензионный договор Science Index №SIO-953/2023 от 22.08.2023, ЛС № 953 от 26.01.2004 |

6.5 ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ЭЛЕКТРОННОЙ ИНФОРМАЦИОННО-ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ СРЕДЫ, ЭЛЕКТРОННЫХ БИБЛИОТЕЧНЫХ СИСТЕМ, ЭЛЕКТРОННОГО ОБУЧЕНИЯ И ДИСТАНЦИОННЫХ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ ДЛЯ ОСВОЕНИЯ ПРАКТИКИ

В процессе освоения практики обучающиеся обеспечены доступом к электронной информационно-образовательной среде и электронно-библиотечным системам (<http://lib.ssau.ru/els>). В процессе освоения практики могут применяться электронное обучение и дистанционные образовательные технологии.

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
федеральное государственное автономное образовательное учреждение
высшего образования «Самарский национальный исследовательский
университет имени академика С.П. Королева»



САМАРСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ
SAMARA UNIVERSITY

УТВЕРЖДЕН

26 апреля 2024 года, протокол ученого совета
университета №9
Сертификат №: 20 08 e9 08 00 02 00 00 04 a9
Срок действия: с 27.02.24г. по 27.02.25г.
Владелец: проректор по учебной работе
А.В. Гаврилов

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРАКТИКИ
Проектно-технологическая практика

| | |
|--|---|
| Код плана | <u>240305-2024-О-ПП-4г00м-13</u> |
| Основная образовательная программа высшего образования по направлению подготовки (специальности) | <u>24.03.05 Двигатели летательных аппаратов</u> |
| Профиль (программа) | <u>Организация и управление производством</u> |
| Квалификация (степень) | <u>Бакалавр</u> |
| Блок, в рамках которого происходит освоение практики | <u>Б2</u> |
| Шифр практики | <u>Б2.В.03(П)</u> |
| Институт (факультет) | <u>Институт двигателей и энергетических установок</u> |
| Кафедра | <u>технологий производства двигателей</u> |
| Форма обучения | <u>очная</u> |
| Курс, семестр | <u>3 курс, 6 семестр</u> |
| Форма промежуточной аттестации | <u>дифференцированный зачет (зачет с оценкой)</u> |

Самара, 2024

Настоящая рабочая программа практики является составной частью основной профессиональной образовательной программы высшего образования Организация и управление производством по направлению подготовки 24.03.05 Двигатели летательных аппаратов, обеспечивающей реализацию Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования - бакалавриат по направлению подготовки 24.03.05 Двигатели летательных аппаратов, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации №83 от 05.02.2018. Зарегистрировано в Минюсте России 28.02.2018 № 50183

Составители:

Зав.кафедрой кафедры технологий производства двигателей, доктор технических наук

А. И. Хаймович

Заведующий кафедрой технологий производства двигателей, доктор технических наук, доцент

А. И. Хаймович

«__» _____ 20__ г.

Рабочая программа практики обсуждена на заседании кафедры технологий производства двигателей.
Протокол №9 от 05.04.2024.

Руководитель основной профессиональной образовательной программы высшего образования: Организация и управление производством по направлению подготовки 24.03.05 Двигатели летательных аппаратов

В. В. Кокарева

1. ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПО ПРАКТИКЕ, СООТНЕСЕННЫХ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

1.1 Вид и тип практики

Вид (в том числе тип) настоящей практики установлены в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования - бакалавриат по направлению подготовки 24.03.05 Двигатели летательных аппаратов, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации №83 от 05.02.2018. Зарегистрировано в Минюсте России 28.02.2018 № 50183 с учетом примерной основной образовательной программы (далее – ПООП) (при наличии) и приведены в таблице 1.

Таблица 1. Вид и тип практики

| Наименования параметров, характеризующих практику | Характеристика практики |
|---|-----------------------------------|
| Вид практики | Производственная практика |
| Тип практики | Проектно-технологическая практика |

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

Результаты обучения при прохождении настоящей практики, соотнесенные с планируемыми результатами освоения образовательной программы приведены в таблице 2 в соответствии с установленными в основной профессиональной образовательной программе высшего образования:

– планируемыми результатами освоения образовательной программы – компетенциями выпускников, установленными образовательным стандартом, и компетенциями выпускников, установленными Самарским университетом (на основе профессиональных стандартов, соответствующих профессиональной деятельности выпускников (при наличии), или на основе анализа требований к профессиональным компетенциям, предъявляемых к выпускникам на рынке труда, обобщения отечественного и зарубежного опыта, проведения консультаций с ведущими работодателями, объединениями работодателей отрасли, в которой востребованы выпускники, иных источников;

– планируемыми результатами обучения по каждой дисциплине (модулю) и практике (формируемые в соответствии с индикаторами достижения компетенций), обеспечивающими достижение планируемых результатов освоения образовательной программы.

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

| Код и наименование компетенции | Код и наименование индикатора достижения компетенции | Планируемые результаты обучения при прохождении практики |
|---|--|---|
| ПК-1 Способен управлять производственным участком механосборочного производства | ПК-1.1 Осуществляет организацию деятельности производственного участка механосборочного производства | Знать: понятийный аппарат в части перспективных современных технологий заготовительного производства Уметь: оптимизировать технологию получения заготовок Владеть: навыками использования современных технологий утилизации отходов производства |
| | ПК-1.2 Осуществляет мотивацию работников производственного участка механосборочного производства | Знать: правила размещения технологического оборудования при изготовлении изделия Уметь: разрабатывать компоновку расстановки технологического оборудования на производственном участке ; Владеть: методикой обеспечения рабочих мест и снижения простоев |
| | ПК-1.3 Осуществляет контроль деятельности производственного участка механосборочного производства | Знать: основные методики контроля и испытания машиностроительных изделий, Уметь: осуществлять метрологическую поверку средств измерения основных показателей качества выпускаемой продукции, в оценке ее брака и анализе причин его возникновения, разработке мероприятий по его предупреждению и устранению; Владеть: методикой проверки соблюдения технологической дисциплины при выполнении особо ответственных операций технологического процесса |

| | | |
|---|--|---|
| ПК-2 Способен координировать группы производственных участков механосборочного производства | ПК-2.1 Осуществляет планирование деятельности производственных участков механосборочного производства | знать: специфику использования технологических процессов в зависимости от материала деталей; уметь: классифицировать технологические решения по видам материалов, указанных в технических требованиях чертежа; владеть: навыками оценки себестоимости используемых технологических решений в зависимости от выбранных материалов |
| | ПК-2.2 Осуществляет организацию деятельности производственных участков механосборочного производства | знать: технико-экономические показатели оценки затрат на подготовку средств технологического оснащения производства; уметь: оценивать затраты, связанные с технологической оснасткой в производстве; владеть навыками выполнения расчетов технологической себестоимости операций при использовании станочных приспособлений |
| | ПК-2.3 Осуществляет мотивацию руководителей производственных участков механосборочного производства | знать: основы оптимизации технологических процессов; уметь: оценивать показатели надежности оптимизированных технологических процессов; владеть: навыками моделирования оптимизированных технологических процессов, учитывающих экологическую чистоту производства и параметры безопасности жизнедеятельности. |
| ПК-4 Способен осуществлять инструментальное обеспечение механосборочного участка | ПК-4.1 Определяет потребность производственного участка в инструментах и приспособлениях | Знать: современные станки заготовительного производства и тенденции их развития; Уметь: выбирать основное и вспомогательное оборудование при проектировании техпроцессов; Владеть: навыками подбора оборудования для выполнения технологических операций |
| | ПК-4.2 Осуществляет организацию инструментальнообслуживания рабочих мест | Знать: методики проектирования средств технологического оснащения рабочих мест на производстве Уметь: проектировать средства технологического оснащения производства сложной конструкции Владеть: опытом выбора средств технологического оснащения для обеспечения процесса изготовления авиационных изделий требуемого качества, заданного количества, при наименьших затратах общественного труда |
| | ПК-4.3 Выполняет технико-экономический анализ результатов исследований инструментов и приспособлений | Знать: связь между точностными характеристиками детали и последовательностью ее обработки Уметь: обеспечивать требуемые параметры точности поверхности деталей при выборе последовательности применения различных методов формообразования; Владеть: методикой разработки маршрутной технологии изготовления детали |
| ПК-5 Способен обеспечивать качество изделий в механосборочном производстве | ПК-5.1 Выявляет причины брака в производстве изделий машиностроения и разрабатывает рекомендации по его предупреждению | Знать: понятийный аппарат в части получения брака в заготовительном производстве; Уметь: анализировать причины возникновения брака в заготовительном производстве; Владеть: навыками разработки мероприятий по предупреждению и устранению брака в заготовительном производстве |
| | ПК-5.2 Использует прикладные компьютерные программы для выполнения точностных расчетов операций изготовления деталей | Знать: понятийный аппарат в части технологий заготовительного производства; уметь: оптимизировать технологии заготовительного производства; владеть навыками моделирования процесса получения заготовок |
| | ПК-5.3 Формирует технологические решения повышения качества изделий в механосборочном производстве | знать: современные методы формообразования различных деталей и область их рационального использования; уметь: назначать наиболее выгодные условия обработки, методы формообразования, оснастку и т.д.; владеть: методами исследования надежности технологии по параметрам точности |

2. МЕСТО ПРАКТИКИ В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Настоящая рабочая программа практики относится к блоку Б2.

Для достижения планируемых результатов обучения при прохождении настоящей практики и обеспечения достижения планируемых результатов освоения основной профессиональной образовательной программы необходимо освоение дисциплин (модулей) и практик, приведенных в таблице 3.

Перечень предшествующих и последующих дисциплин, (модулей) и практик, обеспечивающие достижение планируемых результатов освоения образовательной программы в соответствии с настоящей рабочей программой практики (таблица 3).

Таблица 3. Предшествующие и последующие дисциплины (модули) и практики, обеспечивающие достижение планируемых результатов освоения образовательной программы в соответствии с настоящей рабочей программой практики

| № | Код и наименование компетенции | Предшествующие дисциплины (модули), практики | Последующие дисциплины (модули), практики |
|---|---|--|--|
| 1 | ПК-1 Способен управлять производственным участком механосборочного производства | Технологическая (проектно-технологическая) практика, Бережливое производство и проектирование, Двигатели как объект производства, Управление высокотехнологичными проектами, Экономика машиностроительных предприятий, Оборудование машиностроительных производств | Бережливое производство и проектирование, Двигатели как объект производства, Междисциплинарный проект "Проектирование высокотехнологичного производства", Организация внутризаводского планирования и производственно-хозяйственной деятельности предприятия, Управление высокотехнологичными проектами, Преддипломная практика, Технологические процессы в машиностроении, Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы, Управление затратами и результатами деятельности предприятия |
| 2 | ПК-1.1 | Технологическая (проектно-технологическая) практика, Бережливое производство и проектирование, Управление высокотехнологичными проектами, Экономика машиностроительных предприятий, Оборудование машиностроительных производств | Бережливое производство и проектирование, Междисциплинарный проект "Проектирование высокотехнологичного производства", Организация внутризаводского планирования и производственно-хозяйственной деятельности предприятия, Управление высокотехнологичными проектами, Преддипломная практика, Технологические процессы в машиностроении, Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы, Управление затратами и результатами деятельности предприятия |
| 3 | ПК-1.2 | Технологическая (проектно-технологическая) практика, Двигатели как объект производства, Управление высокотехнологичными проектами, Экономика машиностроительных предприятий | Двигатели как объект производства, Организация внутризаводского планирования и производственно-хозяйственной деятельности предприятия, Управление высокотехнологичными проектами, Преддипломная практика, Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы |
| 4 | ПК-1.3 | Технологическая (проектно-технологическая) практика | Преддипломная практика, Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы, Управление затратами и результатами деятельности предприятия |

| | | | |
|---|---|--|--|
| 5 | ПК-2 Способен координировать группы производственных участков механосборочного производства | Бережливое производство и проектирование, Двигатели как объект производства, Системный анализ и теория принятия решений, Управление высокотехнологичными проектами, Экономика машиностроительных предприятий, Оборудование машиностроительных производств | Бережливое производство и проектирование, Двигатели как объект производства, Междисциплинарный проект "Проектирование высокотехнологичного производства", Организация внутривозовского планирования и производственно-хозяйственной деятельности предприятия, Системный анализ и теория принятия решений, Системы планирования и управления ресурсами машиностроительных предприятий, Управление высокотехнологичными проектами, Преддипломная практика, Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы, Управление затратами и результатами деятельности предприятия |
| 6 | ПК-2.1 | Системный анализ и теория принятия решений, Оборудование машиностроительных производств | Системный анализ и теория принятия решений, Системы планирования и управления ресурсами машиностроительных предприятий, Преддипломная практика, Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы, Управление затратами и результатами деятельности предприятия |
| 7 | ПК-2.2 | Бережливое производство и проектирование, Управление высокотехнологичными проектами, Экономика машиностроительных предприятий, Оборудование машиностроительных производств | Бережливое производство и проектирование, Междисциплинарный проект "Проектирование высокотехнологичного производства", Организация внутривозовского планирования и производственно-хозяйственной деятельности предприятия, Управление высокотехнологичными проектами, Преддипломная практика, Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы |
| 8 | ПК-2.3 | Двигатели как объект производства, Управление высокотехнологичными проектами, Экономика машиностроительных предприятий | Двигатели как объект производства, Организация внутривозовского планирования и производственно-хозяйственной деятельности предприятия, Управление высокотехнологичными проектами, Преддипломная практика, Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы |

| | | | |
|----|--|--|--|
| 9 | ПК-4 Способен осуществлять инструментальное обеспечение механосборочного участка | Механическая обработка и инструментальное обеспечение | Междисциплинарный проект "Проектирование высокотехнологичного производства", Технологическая подготовка механосборочного производства, Преддипломная практика, Технологические процессы в машиностроении, Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы |
| 10 | ПК-4.1 | Механическая обработка и инструментальное обеспечение | Преддипломная практика, Технологические процессы в машиностроении, Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы |
| 11 | ПК-4.2 | Механическая обработка и инструментальное обеспечение | Междисциплинарный проект "Проектирование высокотехнологичного производства", Технологическая подготовка механосборочного производства, Преддипломная практика, Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы |
| 12 | ПК-4.3 | Механическая обработка и инструментальное обеспечение | Преддипломная практика, Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы |
| 13 | ПК-5 Способен обеспечивать качество изделий в механосборочном производстве | Нормирование точности и метрологическое обеспечение машиностроительного производства, Двигатели как объект производства, Механическая обработка и инструментальное обеспечение, Системный анализ и теория принятия решений, Процессы и операции формообразования | Двигатели как объект производства, Интегрированные системы технологической подготовки производства, Междисциплинарный проект "Проектирование высокотехнологичного производства", Системный анализ и теория принятия решений, Технологическая подготовка механосборочного производства, Управление качеством механосборочного производства, Преддипломная практика, Технологические процессы в машиностроении, Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы |
| 14 | ПК-5.1 | Нормирование точности и метрологическое обеспечение машиностроительного производства, Процессы и операции формообразования | Технологическая подготовка механосборочного производства, Управление качеством механосборочного производства, Преддипломная практика, Технологические процессы в машиностроении, Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы |

| | | | |
|----|--------|---|--|
| 15 | ПК-5.2 | Нормирование точности и метрологическое обеспечение машиностроительного производства, Механическая обработка и инструментальное обеспечение, Системный анализ и теория принятия решений, Процессы и операции формообразования | Интегрированные системы технологической подготовки производства, Системный анализ и теория принятия решений, Управление качеством механосборочного производства, Преддипломная практика, Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы |
| 16 | ПК-5.3 | Нормирование точности и метрологическое обеспечение машиностроительного производства, Двигатели как объект производства, Процессы и операции формообразования | Двигатели как объект производства, Междисциплинарный проект "Проектирование высокотехнологичного производства", Технологическая подготовка механосборочного производства, Управление качеством механосборочного производства, Преддипломная практика, Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы |

3. УКАЗАНИЕ ОБЪЕМА ПРАКТИКИ В ЗАЧЕТНЫХ ЕДИНИЦАХ И ЕЕ ПРОДОЛЖИТЕЛЬНОСТИ В НЕДЕЛЯХ И В АКАДЕМИЧЕСКИХ ЧАСАХ

Объем практики и ее продолжительность ее проведения приведены в таблице 4.

Таблица 4. Объем практики в зачетных единицах и ее продолжительность

| Наименования показателей, характеризующих объем и продолжительность практики | Значение показателей объема и продолжительности практики |
|---|--|
| Семестр(ы) | 6 |
| Количество зачетных единиц | 7 |
| Количество недель | 4 2/3 |
| Количество академических часов в том числе: | 252 |
| контролируемая самостоятельная работа (составление и выдача обучающемуся задания(й) для выполнения определенных видов работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью, для сбора и анализа данных и материалов, проведения исследований; ознакомление с правилами внутреннего трудового распорядка места практики, с требованиями охраны труда и техники безопасности, методическая помощь обучающимся, текущий контроль прохождения практики обучающимся), академических часов | 2 |
| самостоятельная работа (выполнение определенных видов работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью-практическая подготовка обучающихся), академических часов | 25 |
| самостоятельная работа (сбор и анализ данных и материалов, проведение исследований, формулирование выводов по итогам практики; написание, оформление и сдача на проверку руководителю практики от университета письменного отчета о прохождении практики; получение отзыва от работника профильной организации; подготовка устного доклада о прохождении практики), академических часов | 223 |

| | |
|---|---|
| контроль (анализ выполненных определенных видов работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью, данных и материалов по результатам исследований, собеседование по содержанию письменного отчета, устного доклада и результатам практики, оценивание промежуточных и окончательных результатов прохождения практики), академических часов | 2 |
|---|---|

4. СОДЕРЖАНИЕ (ПОРЯДОК ОРГАНИЗАЦИИ И ПРОВЕДЕНИЯ ПРАКТИКИ) И ФОРМЫ ОТЧЕТНОСТИ ПО ПРАКТИКЕ

4.1 Порядок организации и проведения практики

Практическая подготовка при проведении практики может быть организована:

- непосредственно в Университете, в том числе в структурном подразделении Университета, предназначенном для проведения практической подготовки при проведении практики;
- в организации, осуществляющей деятельность по профилю соответствующей образовательной программы (далее – профильная организация), в том числе в структурном подразделении профильной организации, предназначенном для проведения практической подготовки при проведении практики, на основании договора о практической подготовке обучающихся, заключаемого между Университетом и профильной организацией.

Направление на практику оформляется приказом ректора или иного уполномоченного им должностного лица с указанием закрепления каждого обучающегося за организацией (структурным подразделением Университета или профильной организацией), а также с указанием вида (типа) и срока прохождения практики.

Типовые формы договоров о практической подготовке обучающихся и приказов о направлении на практику, размещены на официальном сайте Университета в подразделе «Документы» раздела «Основные сведения об организации».

Порядок организации и проведения практики по этапам ее прохождения приведены в таблице 5.

Таблица 5. Порядок организации и проведения практики по этапам

| Наименование этапа практики | Порядок организации и проведения практики по этапам |
|-----------------------------|--|
| Начальный | <p>Ознакомление с правилами внутреннего трудового распорядка, противопожарной безопасности, санитарно-эпидемиологических и гигиенических нормативов, охраны труда и техники безопасности Профильной организации и (или) Университета (структурного подразделения в котором организуется практика)</p> <p>Ознакомление с режимом конфиденциальности.</p> <p>Составление и выдача обучающемуся задания(й) для выполнения определенных видов работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью, сбора и анализа данных и материалов, проведения исследований), методическая помощь.</p> |
| Основной | <p>Сбор и анализ данных и материалов, проведение исследований:</p> <p>Сбор и анализ данных, материалов по технологиям литья в разовые песчано-глиняные формы, литья в металлические формы, литья по выплавляемым моделям.</p> <p>Сбор данных и анализ видов дефектов отливок.</p> <p>Сбор данных, анализ штампов для обработки металлов (конструкция, материалы для штампов, их термическая обработка)</p> <p>Выполнение определенных видов работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью (практическая подготовка):</p> <p>Изучение технологии получения поковок и штамповок</p> <p>Изучение технологии проведения основных видов термической обработки</p> <p>Рассмотрение вопросов технического нормирования и заработной платы в заготовительном производстве</p> <p>Определение технологической себестоимости изготовления заготовок</p> <p>Изучение технологии проведения химико-термической обработки</p> <p>Изучение организации работы на участке и отдельных рабочих местах</p> <p>Изучение и анализ документооборота по технологии управления цехом в части подготовки производства, обеспечения качества выпускаемой продукции, планирования производства, снабженческо- сбытовой деятельности</p> <p>Формулирование выводов по итогам практики.</p> |
| Заключительный | <p>Написание, оформление и сдача на проверку руководителю практики от университета письменного отчета о прохождении практики.</p> <p>Получение отзыва от работника от профильной организации.</p> <p>Подготовка устного доклада о прохождении практики.</p> |

4.2 Формы отчетности по практике

Текущий контроль прохождения практики обучающихся производится в дискретные временные интервалы руководителем практики от университета в форме собеседования по результатам выполнения заданий на практику. Промежуточная аттестация по практике проводится в форме дифференцированного зачета (зачета с оценкой) (Приложение 2).

Формами отчетности по настоящей практике являются:

- письменный отчет по практике, отражающий результаты выполнения обучающимся определенных видов работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью, сбора и анализа данных и материалов, проведения исследований);
- устный доклад о практике.

Форма письменного отчета, его титульный лист и содержание установлены локальными нормативно-правовыми актами университета, регулирующими организацию практик.

По итогам прохождения практики обучающийся предоставляет руководителю практики от университета письменный отчет, содержащий следующие элементы:

1. Титульный лист.
2. Задание(я) для выполнения определенных видов работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью (сбор и анализ данных и материалов, проведение исследований).
3. Описательная часть.
4. Список использованных источников.
5. Приложения (при наличии).

Письменный отчет по практике в рамках описательной части включает разделы:

1. Технология литья в разовые песчано-глиняные формы
2. Технология литья в металлические формы
3. Технология литья по выплавляемым моделям
4. Виды дефектов отливок
5. Штампы для обработки металлов (конструкция, материалы для штампов, их термическая обработка)
6. Изучение технологии получения поковок и штамповок
7. Технология проведения основных видов термической обработки
8. Вопросы технического нормирования и заработной платы в заготовительном производстве
9. Определение технологической себестоимости изготовления заготовок
10. Технология проведения химико-термической обработки
11. Изучение организации работы на участке и отдельных рабочих местах
12. Изучение и анализ документооборота по технологии управления цехом в части подготовки производства, обеспечения качества выпускаемой продукции, планирования производства, снабженческо- сбытовой деятельности

Рекомендуемый объем составляет 30 страниц машинописного текста.

Оформление письменного отчета по практике осуществляется в соответствии с общими требованиями к учебным текстовым документам, установленными в Самарском университете.

5. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ И ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ, ВКЛЮЧАЯ ПЕРЕЧЕНЬ ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ(В ТОМ ЧИСЛЕ ОТЕЧЕСТВЕННОГО ПРОИЗВОДСТВА), НЕОБХОДИМОГО ДЛЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ПРАКТИКЕ

5.1 Описание материально-технического обеспечения

Таблица 6. Описание материально-технического обеспечения

| Тип помещения | Состав оборудования и технических средств |
|--|---|
| Учебные аудитории для проведения групповых и индивидуальных консультаций | Презентационная техника (проектор, экран, компьютер/ноутбук), учебная мебель: столы, стулья для обучающихся; стол, стул для преподавателя |
| Учебные аудитории для текущего контроля и промежуточной аттестации | Презентационная техника (проектор, экран, компьютер/ноутбук), учебная мебель: столы, стулья для обучающихся; стол, стул для преподавателя. |
| Помещения для самостоятельной работы | Компьютерная техника с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду Самарского университета; учебная мебель: столы, стулья для обучающихся; стол, стул для преподавателя |

Организовано асинхронное взаимодействие обучающегося и руководителя практики от университета с использованием электронной информационной образовательной среды (далее - ЭИОС) университета через систему личных кабинетов обучающихся и преподавателей. Обучающийся размещает в личном кабинете письменный отчет по практике и отзыв работника от профильной организации в случае, если практика проводилась в профильной организации.

Руководитель практики от Университета проверяет и верифицирует размещенные отчетные документы о прохождении практики, отзыв работника от профильной организации и проставляет оценку по результатам промежуточной аттестации в ведомость. После этого отчет обучающегося, отзыв, оценка по результатам промежуточной аттестации и результаты освоения образовательной программы сохраняются в ЭИОС («Электронное портфолио обучающегося»)

Практическая подготовка при проведении практики обучающихся с ограниченными возможностями здоровья (далее - ОВЗ) и инвалидов организуется с учетом особенностей их психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья. Обучающиеся из числа инвалидов и лиц с ОВЗ обеспечены печатными и (или) электронными образовательными ресурсами в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья.

5.2 Перечень лицензионного программного обеспечения

Таблица 7

| № п/п | Наименование | Тип и реквизиты ресурса |
|-------|----------------------------|--|
| 1 | MS Office 2007 (Microsoft) | Microsoft Open License №42482325 от 19.07.2007, Microsoft Open License №42738852 от 19.09.2007, Microsoft Open License №42755106 от 21.09.2007, Microsoft Open License №44370551 от 06.08.2008, Microsoft Open License №44571906 от 24.09.2008, Microsoft Open License №44804572 от 15.11.2008, Microsoft Open License №44938732 от 17.12.2008, Microsoft Open License №45936857 от 25.09.2009 |
| 2 | MS Windows 7 (Microsoft) | Microsoft Open License №45936857 от 25.09.2009, Microsoft Open License №45980114 от 07.10.2009, Microsoft Open License №47598352 от 28.10.2010, Microsoft Open License №49037081 от 15.09.2011, Microsoft Open License №60511497 от 15.06.2012 |

в том числе перечень лицензионного программного обеспечения отечественного производства:

Таблица 8

| № п/п | Наименование | Тип и реквизиты ресурса |
|-------|---|---------------------------------|
| 1 | Kaspersky Endpoint Security (Kaspersky Lab) | Договор №ЭК-74/18 от 30.11.2018 |

5.3 Перечень свободно распространяемого программного обеспечения

1. 7-Zip
2. Adobe Acrobat Reader

в том числе перечень свободно распространяемого программного обеспечения отечественного производства:

1. Яндекс.Браузер

6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРАКТИКИ

6.1. Основная литература

1. Абрамова, И. Г. Бизнес-план предприятия по производству деталей авиамашиностроения, работающего в кооперации с крупным промышленным предприятием : учеб. пособие. - Т. - Самара.: Изд-во Самар. ун-та, 2020. - 1 файл (1,
2. Свистунов, В. Е. Кузнечно-штамповочное оборудование. Кривошипные прессы [Текст] : учеб. пособие : [для студентов специальности 150201 "Машины и технология обраб. мета. - М.: МГИУ, 2008. - 697 с.
3. Гречников, Ф. В. Технология изготовления кузнечно-штамповочного оборудования и штамповой оснастки [Электронный ресурс] : [учеб. пособие для вузов по направлению 150200. - Самара.: СГАУ, 2004. - on-line

6.2. Дополнительная литература. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по практике

1. Технологические регламенты процессов металлообработки и сборки в машиностроении [Текст] : [учеб. пособие для вузов по направлению "Конструкт.-технол. - Старый Оскол.: ТНТ, 2013. - 423 с.
2. Схиртладзе, А. Г. Технологические процессы в машиностроении [Текст] : [учеб. для вузов]. - Старый Оскол.: ТНТ, 2015. - 523 с.
3. Живов, Л. И. Кузнечно-штамповочное оборудование [Текст] : [учеб. для вузов по специальности "Машины и технология обработки металлов давлением"]. - М.: Изд-во МГТУ им. Н. Э. Баумана, 2006. - 559 с.

6.3 Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения практики

Таблица 9

| № п/п | Наименование ресурса | Адрес | Тип доступа |
|-------|--|---|-----------------|
| 1 | Электронный каталог научно-технической библиотеки Самарского университета | http://lib.ssau.ru/ | Открытый ресурс |
| 2 | Национальная электронная библиотека российского индекса научного цитирования НЭБ «E-library» | http://e-library.ru | Открытый ресурс |
| 3 | Научная электронная библиотека «КиберЛенинка» | https://cyberleninka.ru | Открытый ресурс |
| 4 | Архив научных журналов на платформе НЭИКОН | https://archive.neicon.ru/xmlui/ | Открытый ресурс |

6.4 Перечень информационных справочных систем и профессиональных баз данных, необходимых для освоения практики

6.4.1 Перечень информационных справочных систем, необходимых для освоения практики

Таблица 10

| № п/п | Наименование информационного ресурса | Тип и реквизиты ресурса |
|-------|--------------------------------------|---|
| 1 | СПС КонсультантПлюс | Информационная справочная система, Договор № К-0811 от 09.11.2023 |

6.4.2 Перечень современных профессиональных баз данных, необходимых для освоения практики

Таблица 11

| № п/п | Наименование информационного ресурса | Тип и реквизиты ресурса |
|-------|--|---|
| 1 | Полнотекстовая электронная библиотека | Профессиональная база данных, ГК № ЭА14-12 от 10.05.2012, ПЭБ Акт ввода в эксплуатацию, ПЭБ Акт приема-передачи |
| 2 | Национальная электронная библиотека ФГБУ "РГБ" | Профессиональная база данных, Договор № 101/НЭБ/4604 от 13.07.2018 |
| 3 | Электронно-библиотечная система eLibrary (журналы) | Профессиональная база данных, Лицензионное соглашение № 953 от 26.01.2004 |
| 4 | Универсальные БД электронных периодических изданий (УБД) | Профессиональная база данных, Лицензионный договор №143-П от 13.06.2023 |

6.5 ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ЭЛЕКТРОННОЙ ИНФОРМАЦИОННО-ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ СРЕДЫ, ЭЛЕКТРОННЫХ БИБЛИОТЕЧНЫХ СИСТЕМ, ЭЛЕКТРОННОГО ОБУЧЕНИЯ И ДИСТАНЦИОННЫХ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ ДЛЯ ОСВОЕНИЯ ПРАКТИКИ

В процессе освоения практики обучающиеся обеспечены доступом к электронной информационно-образовательной среде и электронно-библиотечным системам (<http://lib.ssau.ru/els>). В процессе освоения практики могут применяться электронное обучение и дистанционные образовательные технологии.



САМАРСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ
SAMARA UNIVERSITY

УТВЕРЖДЕН

26 апреля 2024 года, протокол ученого совета
университета №9
Сертификат №: 20 08 e9 08 00 02 00 00 04 a9
Срок действия: с 27.02.24г. по 27.02.25г.
Владелец: проректор по учебной работе
А.В. Гаврилов

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРАКТИКИ
Технологическая (проектно-технологическая) практика

| | |
|--|---|
| Код плана | <u>240305-2024-О-ПП-4г00м-13</u> |
| Основная образовательная программа высшего образования по направлению подготовки (специальности) | <u>24.03.05 Двигатели летательных аппаратов</u> |
| Профиль (программа) | <u>Организация и управление производством</u> |
| Квалификация (степень) | <u>Бакалавр</u> |
| Блок, в рамках которого происходит освоение практики | <u>Б2</u> |
| Шифр практики | <u>Б2.В.02(У)</u> |
| Институт (факультет) | <u>Институт двигателей и энергетических установок</u> |
| Кафедра | <u>технологий производства двигателей</u> |
| Форма обучения | <u>очная</u> |
| Курс, семестр | <u>2 курс, 4 семестр</u> |
| Форма промежуточной аттестации | <u>дифференцированный зачет (зачет с оценкой)</u> |

Самара, 2024

Настоящая рабочая программа практики является составной частью основной профессиональной образовательной программы высшего образования Организация и управление производством по направлению подготовки 24.03.05 Двигатели летательных аппаратов, обеспечивающей реализацию Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования - бакалавриат по направлению подготовки 24.03.05 Двигатели летательных аппаратов, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации №83 от 05.02.2018. Зарегистрировано в Минюсте России 28.02.2018 № 50183

Составители:

Доцент кафедры технологий производства двигателей, кандидат технических наук

А. П. Шулепов

Заведующий кафедрой технологий производства двигателей, доктор технических наук, доцент

А. И. Хаймович

«__» _____ 20__ г.

Рабочая программа практики обсуждена на заседании кафедры технологий производства двигателей.
Протокол №9 от 05.04.2024.

Руководитель основной профессиональной образовательной программы высшего образования: Организация и управление производством по направлению подготовки 24.03.05 Двигатели летательных аппаратов

В. В. Кокарева

1. ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПО ПРАКТИКЕ, СООТНЕСЕННЫХ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

1.1 Вид и тип практики

Вид (в том числе тип) настоящей практики установлены в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования - бакалавриат по направлению подготовки 24.03.05 Двигатели летательных аппаратов, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации №83 от 05.02.2018. Зарегистрировано в Минюсте России 28.02.2018 № 50183 с учетом примерной основной образовательной программы (далее – ПООП) (при наличии) и приведены в таблице 1.

Таблица 1. Вид и тип практики

| Наименования параметров, характеризующих практику | Характеристика практики |
|---|---|
| Вид практики | Учебная практика |
| Тип практики | технологическая (проектно-технологическая) практика |

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

Результаты обучения при прохождении настоящей практики, соотнесенные с планируемыми результатами освоения образовательной программы приведены в таблице 2 в соответствии с установленными в основной профессиональной образовательной программе высшего образования:

– планируемыми результатами освоения образовательной программы – компетенциями выпускников, установленными образовательным стандартом, и компетенциями выпускников, установленными Самарским университетом (на основе профессиональных стандартов, соответствующих профессиональной деятельности выпускников (при наличии), или на основе анализа требований к профессиональным компетенциям, предъявляемых к выпускникам на рынке труда, обобщения отечественного и зарубежного опыта, проведения консультаций с ведущими работодателями, объединениями работодателей отрасли, в которой востребованы выпускники, иных источников;

– планируемыми результатами обучения по каждой дисциплине (модулю) и практике (формируемые в соответствии с индикаторами достижения компетенций), обеспечивающими достижение планируемых результатов освоения образовательной программы.

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

| Код и наименование компетенции | Код и наименование индикатора достижения компетенции | Планируемые результаты обучения при прохождении практики |
|---|--|---|
| ПК-1 Способен управлять производственным участком механосборочного производства | ПК-1.1 Осуществляет организацию деятельности производственного участка механосборочного производства | Знать: разновидности форм организации производственных процессов, требования при выборе оптимального размера партии деталей, расчет потребного количества рабочих мест, их загрузку, определение численности рабочих и их занятость; Уметь: выполнять расчет партии деталей, количества рабочих мест и основных рабочих в зависимости от формы организации производственного процесса, выполнять построение графиков загрузки оборудования и занятости рабочих для доводки и освоения технологических процессов в ходе подготовки производства новой продукции; Владеть: навыками расчета организационно-технических параметров участка и построения графиков работы оборудования |
| | ПК-1.2 Осуществляет мотивацию работников производственного участка механосборочного производства | Знать: понятийный аппарат для создания CAE-моделей деталей и узлов двигателей летательных аппаратов Уметь: собирать технологическую информацию в цифровом виде и управлять потоками информации при создании конструкций Владеть: навыками работы в условиях CAE/CAD/CAM пакетов |
| | ПК-1.3 Осуществляет контроль деятельности производственного участка механосборочного производства | Знать: технико-экономические показатели оценки затрат на подготовку средств технологического оснащения производства; Уметь: оценивать затраты, связанные с технологической оснасткой в производстве; Владеть: навыками выполнения расчетов технологической себестоимости операций при использовании станочных приспособлений |

2. МЕСТО ПРАКТИКИ В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Настоящая рабочая программа практики относится к блоку Б2.

Для достижения планируемых результатов обучения при прохождении настоящей практики и обеспечения достижения планируемых результатов освоения основной профессиональной образовательной программы необходимо освоение дисциплин (модулей) и практик, приведенных в таблице 3.

Перечень предшествующих и последующих дисциплин, (модулей) и практик, обеспечивающие достижение планируемых результатов освоения образовательной программы в соответствии с настоящей рабочей программой практики (таблица 3).

Таблица 3. Предшествующие и последующие дисциплины (модули) и практики, обеспечивающие достижение планируемых результатов освоения образовательной программы в соответствии с настоящей рабочей программой практики

| № | Код и наименование компетенции | Предшествующие дисциплины (модули), практики | Последующие дисциплины (модули), практики |
|---|---|--|---|
| 1 | ПК-1 Способен управлять производственным участком механосборочного производства | Экономика машиностроительных предприятий | Проектно-технологическая практика, Бережливое производство и проектирование, Двигатели как объект производства, Междисциплинарный проект "Проектирование высокотехнологичного производства", Организация внутривзаводского планирования и производственно-хозяйственной деятельности предприятия, Управление высокотехнологичными проектами, Экономика машиностроительных предприятий, Преддипломная практика, Технологические процессы в машиностроении, Оборудование машиностроительных производств, Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы, Управление затратами и результатами деятельности предприятия |
| 2 | ПК-1.1 | Экономика машиностроительных предприятий | Проектно-технологическая практика, Бережливое производство и проектирование, Междисциплинарный проект "Проектирование высокотехнологичного производства", Организация внутривзаводского планирования и производственно-хозяйственной деятельности предприятия, Управление высокотехнологичными проектами, Экономика машиностроительных предприятий, Преддипломная практика, Технологические процессы в машиностроении, Оборудование машиностроительных производств, Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы, Управление затратами и результатами деятельности предприятия |

| | | | |
|---|--------|--|--|
| 3 | ПК-1.2 | Экономика машиностроительных предприятий | Проектно-технологическая практика, Двигатели как объект производства, Организация внутривзаводского планирования и производственно-хозяйственной деятельности предприятия, Управление высокотехнологичными проектами, Экономика машиностроительных предприятий, Преддипломная практика, Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы |
| 4 | ПК-1.3 | | Проектно-технологическая практика, Преддипломная практика, Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы, Управление затратами и результатами деятельности предприятия |

3. УКАЗАНИЕ ОБЪЕМА ПРАКТИКИ В ЗАЧЕТНЫХ ЕДИНИЦАХ И ЕЕ ПРОДОЛЖИТЕЛЬНОСТИ В НЕДЕЛЯХ И В АКАДЕМИЧЕСКИХ ЧАСАХ

Объем практики и ее продолжительность ее проведения приведены в таблице 4.

Таблица 4. Объем практики в зачетных единицах и ее продолжительность

| Наименования показателей, характеризующих объем и продолжительность практики | Значение показателей объема и продолжительности практики |
|---|--|
| Семестр(ы) | 4 |
| Количество зачетных единиц | 5 |
| Количество недель | 3 1/6 |
| Количество академических часов в том числе: | 180 |
| контролируемая самостоятельная работа (составление и выдача обучающемуся задания(й) для выполнения определенных видов работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью, для сбора и анализа данных и материалов, проведения исследований; ознакомление с правилами внутреннего трудового распорядка места практики, с требованиями охраны труда и техники безопасности, методическая помощь обучающимся, текущий контроль прохождения практики обучающимся), академических часов | 2 |
| самостоятельная работа (выполнение определенных видов работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью-практическая подготовка обучающихся), академических часов | 22 |
| самостоятельная работа (сбор и анализ данных и материалов, проведение исследований, формулирование выводов по итогам практики; написание, оформление и сдача на проверку руководителю практики от университета письменного отчета о прохождении практики; получение отзыва от работника профильной организации; подготовка устного доклада о прохождении практики), академических часов | 154 |

| | |
|---|---|
| контроль (анализ выполненных определенных видов работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью, данных и материалов по результатам исследований, собеседование по содержанию письменного отчета, устного доклада и результатам практики, оценивание промежуточных и окончательных результатов прохождения практики), академических часов | 2 |
|---|---|

4. СОДЕРЖАНИЕ (ПОРЯДОК ОРГАНИЗАЦИИ И ПРОВЕДЕНИЯ ПРАКТИКИ) И ФОРМЫ ОТЧЕТНОСТИ ПО ПРАКТИКЕ

4.1 Порядок организации и проведения практики

Практическая подготовка при проведении практики может быть организована:

- непосредственно в Университете, в том числе в структурном подразделении Университета, предназначенном для проведения практической подготовки при проведении практики;
- в организации, осуществляющей деятельность по профилю соответствующей образовательной программы (далее – профильная организация), в том числе в структурном подразделении профильной организации, предназначенном для проведения практической подготовки при проведении практики, на основании договора о практической подготовке обучающихся, заключаемого между Университетом и профильной организацией.

Направление на практику оформляется приказом ректора или иного уполномоченного им должностного лица с указанием закрепления каждого обучающегося за организацией (структурным подразделением Университета или профильной организацией), а также с указанием вида (типа) и срока прохождения практики.

Типовые формы договоров о практической подготовке обучающихся и приказов о направлении на практику, размещены на официальном сайте Университета в подразделе «Документы» раздела «Основные сведения об организации».

Порядок организации и проведения практики по этапам ее прохождения приведены в таблице 5.

Таблица 5. Порядок организации и проведения практики по этапам

| Наименование этапа практики | Порядок организации и проведения практики по этапам |
|-----------------------------|--|
| Начальный | <p>Ознакомление с правилами внутреннего трудового распорядка, противопожарной безопасности, санитарно-эпидемиологических и гигиенических нормативов, охраны труда и техники безопасности Профильной организации и (или) Университета (структурного подразделения в котором организуется практика)</p> <p>Ознакомление с режимом конфиденциальности.</p> <p>Составление и выдача обучающемуся задания(й) для выполнения определенных видов работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью, сбора и анализа данных и материалов, проведения исследований), методическая помощь.</p> |
| Основной | <p>Сбор и анализ данных и материалов, проведение исследований:</p> <p>1. Изучение организации производственного процесса на конкретном рабочем месте: основные технологические процессы, применяемое оборудование и технологическая оснастка, форма специализации участков, уровень автоматизации операций."</p> <p>Выполнение определенных видов работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью (практическая подготовка):</p> <p>1. Ознакомление с системой оплаты труда работников на предприятии(учреждении, организации) в зависимости от разряда и тарифного коэффициента, методиками расчета трудоемкости и технологической себестоимости изготовления продукции и расчета стоимости выполняемых работ.</p> <p>2. Ознакомление с системой выдачи сменно-суточных заданий на предприятии(учреждении, организации), инструментальным обеспечением на производстве и техническим обслуживанием рабочего места (технический регламент на осмотр оборудования, регламентные работы, ремонт)</p> <p>Формулирование выводов по итогам практики.</p> |
| Заключительный | <p>Написание, оформление и сдача на проверку руководителю практики от университета письменного отчета о прохождении практики.</p> <p>Получение отзыва от работника от профильной организации.</p> <p>Подготовка устного доклада о прохождении практики.</p> |

4.2 Формы отчетности по практике

Текущий контроль прохождения практики обучающихся производится в дискретные временные интервалы руководителем практики от университета в форме собеседования по результатам выполнения заданий на практику. Промежуточная аттестация по практике проводится в форме дифференцированного зачета (зачета с оценкой) (Приложение 2).

Формами отчетности по настоящей практике являются:

- письменный отчет по практике, отражающий результаты выполнения обучающимся определенных видов работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью, сбора и анализа данных и материалов, проведения исследований);
- устный доклад о практике.

Форма письменного отчета, его титульный лист и содержание установлены локальными нормативно-правовыми актами университета, регулирующими организацию практик.

По итогам прохождения практики обучающийся предоставляет руководителю практики от университета письменный отчет, содержащий следующие элементы:

1. Титульный лист.
2. Задание(я) для выполнения определенных видов работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью (сбор и анализ данных и материалов, проведение исследований).
3. Описательная часть.
4. Список использованных источников.
5. Приложения (при наличии).

Письменный отчет по практике в рамках описательной части включает разделы:

1. Изучение организации производственного процесса на конкретном рабочем месте: основные технологические процессы, применяемое оборудование и технологическая оснастка, форма специализации участков, уровень автоматизации операций
2. Система оплаты труда работников на предприятии(учреждении, организации) в зависимости от разряда и тарифного коэффициента, методики расчета трудоемкости и технологической себестоимости изготовления продукции и расчета стоимости выполняемых работ
3. Система выдачи сменно-суточных заданий на предприятии(учреждении, организации), инструментального обеспечения на производстве и технического обслуживания рабочего места (технический регламент на осмотр оборудования, регламентные работы, ремонт)

Рекомендуемый объем составляет 20 страниц машинописного текста.

Оформление письменного отчета по практике осуществляется в соответствии с общими требованиями к учебным текстовым документам, установленными в Самарском университете.

5. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ И ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ, ВКЛЮЧАЯ ПЕРЕЧЕНЬ ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ(В ТОМ ЧИСЛЕ ОТЕЧЕСТВЕННОГО ПРОИЗВОДСТВА), НЕОБХОДИМОГО ДЛЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ПРАКТИКЕ

5.1 Описание материально-технического обеспечения

Таблица 6. Описание материально-технического обеспечения

| Тип помещения | Состав оборудования и технических средств |
|--|---|
| Учебные аудитории для проведения групповых и индивидуальных консультаций | Презентационная техника (проектор, экран, компьютер/ноутбук), учебная мебель: столы, стулья для обучающихся; стол, стул для преподавателя |
| Учебные аудитории для текущего контроля и промежуточной аттестации | Презентационная техника (проектор, экран, компьютер/ноутбук), учебная мебель: столы, стулья для обучающихся; стол, стул для преподавателя. |
| Помещения для самостоятельной работы | Компьютерная техника с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду Самарского университета; учебная мебель: столы, стулья для обучающихся; стол, стул для преподавателя |

Организовано асинхронное взаимодействие обучающегося и руководителя практики от университета с использованием электронной информационной образовательной среды (далее - ЭИОС) университета через систему личных кабинетов обучающихся и преподавателей. Обучающийся размещает в личном кабинете письменный отчет по практике и отзыв работника от профильной организации в случае, если практика проводилась в профильной организации.

Руководитель практики от Университета проверяет и верифицирует размещенные отчетные документы о прохождении практики, отзыв работника от профильной организации и проставляет оценку по результатам промежуточной аттестации в ведомость. После этого отчет обучающегося, отзыв, оценка по результатам промежуточной аттестации и результаты освоения образовательной программы сохраняются в ЭИОС («Электронное портфолио обучающегося»)

Практическая подготовка при проведении практики обучающихся с ограниченными возможностями здоровья (далее - ОВЗ) и инвалидов организуется с учетом особенностей их психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья. Обучающиеся из числа инвалидов и лиц с ОВЗ обеспечены печатными и (или) электронными образовательными ресурсами в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья.

5.2 Перечень лицензионного программного обеспечения

Таблица 7

| № п/п | Наименование | Тип и реквизиты ресурса |
|-------|----------------------------|--|
| 1 | MS Windows 7 (Microsoft) | Microsoft Open License №45936857 от 25.09.2009, Microsoft Open License №45980114 от 07.10.2009, Microsoft Open License №47598352 от 28.10.2010, Microsoft Open License №49037081 от 15.09.2011, Microsoft Open License №60511497 от 15.06.2012 |
| 2 | MS Office 2010 (Microsoft) | Microsoft Open License №47598352 от 28.10.2010, Microsoft Open License №49037081 от 15.09.2011, Microsoft Open License №60531804 от 20.06.2012, Договор №УИТ-РЗ-003/12 от 03.12.2012 |

в том числе перечень лицензионного программного обеспечения отечественного производства:

Таблица 8

| № п/п | Наименование | Тип и реквизиты ресурса |
|-------|---|---------------------------------|
| 1 | Kaspersky Endpoint Security (Kaspersky Lab) | Договор №ЭК-74/18 от 30.11.2018 |

5.3 Перечень свободно распространяемого программного обеспечения

1. Adobe Acrobat Reader

в том числе перечень свободно распространяемого программного обеспечения отечественного производства:

1. Яндекс.Браузер

6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРАКТИКИ

6.1. Основная литература

1. Абрамова, И. Г. Основы организации и управления подготовкой производства машиностроительного предприятия [Электронный ресурс] : учеб. пособие. - Самара, 2011. - on-line
2. Общие требования к учебным текстовым документам [Электронный ресурс] : СТО 02068410-004-2018 : стандарт организации : [принят 9 окт. 2007 г., с изм., - Самара.: Изд-во Самар. ун-та, 2018. - on-line

6.2. Дополнительная литература. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по практике

1. Моисеев, В. К. Механическая обработка. Проектирование технологических процессов : учеб. пособие. - Текст : электронный. - Самара.: Изд-во Самар. ун-та, 2021. - 1 файл (1,
2. Болотов, М. А. Перспективные технологии изготовления деталей двигателей и энергетических установок: : учеб. пособие. - Текст : электронный. - Самара.: Изд-во Самар. ун-та, 2020. - 1 файл (3,
3. Вдовин, Р. А. Компьютерное моделирование технологического процесса литья деталей двигателей в модуле Visual-Mesh программного продукта ProCast : [учеб. пособие]. - . - Самара.: Изд-во Самар. ун-та, 2019. - 1 файл (3,
4. Проектирование инновационных технологических процессов механической обработки на основе компьютерного моделирования [Электронный ресурс] : электрон. у. - Самара, 2013. - on-line

6.3 Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения практики

Таблица 9

| № п/п | Наименование ресурса | Адрес | Тип доступа |
|-------|--|---|-----------------|
| 1 | Электронный каталог научно-технической библиотеки Самарского университета | http://lib.ssau.ru/ | Открытый ресурс |
| 2 | Национальная электронная библиотека российского индекса научного цитирования НЭБ «E-library» | http://e-library.ru | Открытый ресурс |
| 3 | Научная электронная библиотека «КиберЛенинка» | https://cyberleninka.ru | Открытый ресурс |
| 4 | Архив научных журналов на платформе НЭИКОН | https://archive.neicon.ru/xmlui/ | Открытый ресурс |

6.4 Перечень информационных справочных систем и профессиональных баз данных, необходимых для освоения практики

6.4.1 Перечень информационных справочных систем, необходимых для освоения практики

Таблица 10

| № п/п | Наименование информационного ресурса | Тип и реквизиты ресурса |
|-------|--------------------------------------|---|
| 1 | СПС КонсультантПлюс | Информационная справочная система, Договор № К-0811 от 09.11.2023 |

6.4.2 Перечень современных профессиональных баз данных, необходимых для освоения практики

Таблица 11

| № п/п | Наименование информационного ресурса | Тип и реквизиты ресурса |
|-------|--|--|
| 1 | Полнотекстовая электронная библиотека | Профессиональная база данных, ГК № ЭА14-12 от 10.05.2012, ПЭБ Акт ввода в эксплуатацию, ПЭБ Акт приема-передачи |
| 2 | Электронно-библиотечная система eLibrary (журналы) | Профессиональная база данных, Лицензионное соглашение № 953 от 26.01.2004 |
| 3 | Информационно-аналитическая система SCIENCE INDEX | Профессиональная база данных, Лицензионный договор Science Index №SIO-953/2023 от 22.08.2023, ЛС № 953 от 26.01.2004 |

6.5 ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ЭЛЕКТРОННОЙ ИНФОРМАЦИОННО-ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ СРЕДЫ, ЭЛЕКТРОННЫХ БИБЛИОТЕЧНЫХ СИСТЕМ, ЭЛЕКТРОННОГО ОБУЧЕНИЯ И ДИСТАНЦИОННЫХ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ ДЛЯ ОСВОЕНИЯ ПРАКТИКИ

В процессе освоения практики обучающиеся обеспечены доступом к электронной информационно-образовательной среде и электронно-библиотечным системам (<http://lib.ssau.ru/els>). В процессе освоения практики могут применяться электронное обучение и дистанционные образовательные технологии.