

федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования «Самарский национальный исследовательский университет имени академика С.П. Королева»
(Самарский университет)



ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)
КОНСТРУКТОРСКАЯ ПРАКТИКА

Код плана	240507.65-2020-О-ПП-5г06м-03
Основная профессиональная образовательная программа высшего образования по направлению подготовки (специальности)	24.05.07 Самолето- и вертолетостроение
Профиль (программа, специализация)	специализация N 6 "Организация аэродромного обслуживания авиационной техники"
Квалификация (степень)	Специалист
Блок, в рамках которого происходит освоение дисциплины (модуля)	Б2
Шифр дисциплины (модуля)	Б2.Б(П)
Институт (факультет)	институт авиационной и ракетно-космической техники
Кафедра	эксплуатации авиационной техники
Форма обучения	очная
Курс, семестр	4 курс, 8 семестры
Форма промежуточной аттестации	зачет с оценкой

Самара, 2020

1. ПЕРЕЧЕНЬ КОМПЕТЕНЦИЙ С УКАЗАНИЕМ ЭТАПОВ ИХ ФОРМИРОВАНИЯ В ПРОЦЕССЕ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Паспорт фонда оценочных средств

Планируемые образовательные результаты	Этапы формирования компетенции	Оценочное средство
ОК-7 Владение культурой мышления, способностью к анализу, критическому осмыслению, систематизации, прогнозированию, постановке целей и выбору путей их достижения		
знать: историю предприятия, его организационную структуру, основную номенклатуру выпускаемых изделий, функции конструкторских подразделений, организацию обеспечения безопасности жизнедеятельности и охраны окружающей среды в деятельности предприятия; уметь: анализировать и критически осмысливать события в производственной деятельности конструкторских подразделений предприятия, применять для анализа принципы и методы формирования культуры мышления и развития способности к обобщению, систематизации, прогнозированию, постановке целей и выбору путей их достижения; владеть: навыками критического осмысления, анализа, обобщения, систематизации, прогнозирования, постановки целей и выбора путей их достижения	Изучить историю и структуру предприятия, функции конструкторских подразделений, номенклатуру выпускаемых изделий, мероприятия по обеспечению охраны окружающей среды и безопасности жизнедеятельности на предприятии	Письменный отчет, устный доклад, собеседование
ОПК-2 Способностью к самообразованию и использованию в практической деятельности новых знаний и умений		
знать: конструкцию типовых узлов и агрегатов, изготавливаемых на предприятии, виды конструкторской документации, требования к её разработке и этапы создания в процессе проектирования летательного аппарата, мероприятия по повышению производительности труда в конструкторских подразделениях и качества	Изучить конструкцию узлов и агрегатов согласно индивидуальному заданию, конструкторскую и нормативно-техническую документацию в подразделении, направления совершенствования организации труда и осуществления контроля качества проектов	Письменный отчет, устный доклад, собеседование

проектов создаваемых изделий; уметь: читать сборочные чертежи узлов и агрегатов, в том числе в электронной форме, освоить инструментальные средства выполнения проектно-конструкторских работ, сделать описание конструкции и силовой работы узла, дать оценку рациональности принятых конструкторских решений, сконструировать альтернативный вариант детали; владеть: навыками чтения сборочных чертежей узлов и агрегатов, умением описать конструкцию и силовую работу узла или агрегата, специальными инструментальными средствами выполнения проектно-конструкторских работ, применяемыми в подразделении предприятия		
ОПК-7 Способностью понимать сущность и значение информации в развитии современного общества, сознать опасности и угрозы, возникающие в этом процессе, соблюдать основные требования информационной безопасности, в том числе защиты государственной тайны		
знать: последнее применение новейших информационных технологий на предприятии и в конструкторских подразделениях, характеристику информационных процессов и документооборота на предприятии, методы, средства и способы защиты информации в конструкторских подразделениях предприятия; уметь: использовать всё антивирусное программное обеспечение и специализированные средства защиты информации, применять специальные программные средства для решения прикладных профессиональных задач; владеть: основными методами работы с операционной системой, типовыми методами работы с прикладными программными средствами, применяемыми на профильном предприятии, методами	Составить краткие описания узлов и агрегатов, провести анализ их силовой работы по результатам расчёта напряжённо-деформированного состояния с использованием специализированных программных комплексов	Письменный отчет, устный доклад, собеседование

поиска и обмена информацией в глобальных информационных сетях		
ОПК-8 Владением основными методами, способами и средствами получения, хранения, переработки информации, умением работать с компьютером как средством управления информацией		
знать: виды конструкторской документации, методы и средства управления документооборотом на предприятии, состояние и перспективы применения новейших информационных технологий на предприятии, основные приёмы работы с графическими пакетами на предприятии при выполнении чертежей любого уровня сложности, возможности и способы использования компьютера как средства управления информацией; уметь: использовать современные пакеты прикладных программ, пользоваться периферийными устройствами компьютеров при создании проектно-конструкторской документации, применять основные приёмы работы с графическими пакетами при выполнении чертежей среднего уровня сложности, работать с компьютером как средством управления информацией; владеть: навыками использования современных пакетов прикладных программ, периферийных устройств компьютеров, основными приёмами работы с графическими пакетами при выполнении чертежей средней сложности, использовании компьютеров как средства для переработки и управления информацией	Изучить документооборот в конструкторских подразделениях предприятия, способы и средства защиты информации в условиях использования информационных технологий	Письменный отчет, устный доклад, собеседование

2. ТИПОВЫЕ КОНТРОЛЬНЫЕ ЗАДАНИЯ ИЛИ ИНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ОЦЕНКИ ЗНАНИЙ, УМЕНИЙ, НАВЫКОВ, ХАРАКТЕРИЗУЮЩИХ ЭТАПЫ ФОРМИРОВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИЙ В ПРОЦЕССЕ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

2.1 Письменный отчет

2.1.1 Содержание и оформление письменного отчета

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

1. Титульный лист.
2. Индивидуальное задание на практику.
3. Рабочий график (план) проведения практики.
4. Описательная часть.
5. Список использованных источников.
6. Приложения (при наличии).

Письменный отчет по практике в рамках описательной части включает следующие разделы.

1. Краткие исторические сведения о профильном предприятии и описание его структуры.
2. Характеристика агрегатов, производство которых сопровождается конструкторским подразделением.
3. Назначение и описание конструкции заданного агрегата с анализом его силовой схемы.
4. Назначение и описание конструкции заданной сборочной единицы.
5. Методы, программные и инструментальные средства, используемые при конструировании заданного агрегата.
6. Состав конструкторских документов, сопровождающих производство узла и документооборот в подразделении.
7. Конструкторская документация для детали.

Рекомендуемый объем отчета составляет 15 страниц машинописного текста. Страницы текста и приложений должны соответствовать формату А4. Выполнение работ обязательно осуществлять в печатном виде, через 1,5 интервал, шрифт TimesNewRoman, кегль 14. Оформление письменного отчета по практике осуществляется в соответствии с общими требованиями к учебным текстовым документам, установленными в Самарском университете. В отчете должно быть содержательно отражено выполнение всех пунктов индивидуального задания, выданного обучающемуся.

2.1.2 Критерии оценки письменного отчета

Оценка 5 («отлично») – выставляется, если отчет носит исследовательский характер, имеет грамотно изложенную постановку задачи практики, содержит глубокий анализ, логичное, последовательное изложение материала с соответствующими выводами и обоснованными предложениями, технические требования к оформлению отчета выполнены полностью.

Оценка 4 («хорошо») – выставляется, если отчет имеет грамотно изложенную постановку задачи практики, содержит анализ, логичное, последовательное изложение материала с соответствующими выводами и предложениями, технические требования к оформлению отчета выполнены полностью.

Оценка 3 («удовлетворительно») – выставляется, если отчет частично содержит анализ поставленных задач, имеет последовательное изложение материала с выводами и предложениями, технические требования к оформлению отчета выполнены не полностью.

Оценка 2 («неудовлетворительно») – выставляется, если отчет не представлен.

2.2 Устный доклад к письменному отчету

2.2.1 Содержание и сопровождение устного доклада к письменному отчету

Доклад по отчету по практике проводится в форме презентации в учебной аудитории с применением презентационного оборудования (проектор, экран, ноутбук/ компьютер). Презентация должна содержать не менее 12-15 слайдов с использованием возможностей анимации и различного оформления. Приветствуется наличие в презентации звукового сопровождения (комментариев) и наглядных примеров (видеозаписей и фотоизображений).

В докладе озвучиваются поставленные цель и задачи практики, а также способы и методы применяемые для их решения. Приводятся основные результаты проведенного исследования. Анализ данных представляется в виде таблиц, графиков, рисунков, диаграмм. В заключении демонстрируются выводы и предложения.

2.2.2 Критерии оценки устного доклада к письменному отчёту

Оценка 5 («отлично») – обучающийся демонстрирует высокий уровень умения анализировать и использовать различные источники информации, уверенно транслирует результаты работы и отстаивает свою точку зрения.

Оценка 4 («хорошо») - обучающийся демонстрирует высокий уровень умения анализировать и использовать различные источники информации, не уверенно транслирует результаты работы, не отстаивая свою точку зрения.

Оценка 3 («удовлетворительно») - обучающийся использует современные методы и методики анализа и использования различных источников информации, не уверенно транслирует результаты работы, не отстаивая свою точку зрения.

Оценка 2 («неудовлетворительно») - обучающийся не умеет анализировать и использовать различные источники информации, не способен транслировать результаты работы.

2.3 Собеседование по содержанию письменного отчета, устного доклада и результатам практики

2.3.1 Контрольные вопросы к собеседованию по содержанию письменного отчета и результатам практики:

1. Опишите цели и задачи прохождения практики.
2. Какие информационные, справочные и реферативные издания по тематике практики были изучены?
3. Каков объем библиографического материала?
4. Методы и средства, используемые для решения поставленной задачи.
5. Каков характер теоретических исследований по тематике практики?
6. Назовите основные виды технологий производства авиационной техники.
7. Дайте определение понятию технологический процесс.
8. Какие нормативно-технические документы использовались при выборе параметров детали?
9. Каков порядок разработки, согласования и утверждения чертежей деталей (сборочных единиц) и спецификаций?
10. Какие экспериментальные исследования проведены в рамках практики?
11. Сведения о фактически проделанной работе с указанием методов выполнения и достигнутых результатов.
12. Какие результаты Вами были получены при прохождении практики?

2.3.2 Критерии оценки собеседования по содержанию письменного отчета по результатам практики

Оценка 5 («отлично») – обучающийся смог показать прочные знания основных положений фактического материала, умение самостоятельно решать профессиональные задачи, свободно использовать справочную и научную литературу, делать обоснованные выводы по результатам исследования;

Оценка 4 («хорошо») - обучающийся смог показать прочные знания основных положений фактического материала, умение самостоятельно решать практические задачи, предусмотренные программой практики, ориентироваться в рекомендованной справочной и научной литературе, умеет правильно оценить полученные результаты анализа конкретных проблемных ситуаций;

Оценка 3 («удовлетворительно») - обучающийся смог показать знания основных положений фактического материала, умение получить с помощью преподавателя правильное решение практической задачи, из числа предусмотренных программой практики, обучающийся знаком с рекомендованной справочной и научной литературой;

Оценка 2 («неудовлетворительно») - при ответе обучающегося выявились существенные пробелы в знаниях основных положений фактического материала, неумение находить решение поставленной перед ним задачи, обучающийся не знаком с рекомендованной литературой.

3. ШКАЛА И КРИТЕРИИ ОЦЕНИВАНИЯ ЗНАНИЙ, УМЕНИЙ, НАВЫКОВ И (ИЛИ) ОПЫТА ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

Планируемые результаты обучения (показатели достижения заданного уровня освоения компетенций)	Критерии оценивания результатов обучения			
	2	3	4	5
ОК-7 Владение культурой мышления, способностью к обобщению, анализу, критическому осмыслению, систематизации, прогнозированию, постановке целей и выбору путей их достижения				
Знать: историю предприятия, его организационную структуру, основную номенклатуру выпускаемых изделий, функции конструкторских подразделений, организацию обеспечения безопасности жизнедеятельности и охраны окружающей среды в деятельности предприятия	Фрагментарные знания истории предприятия, его организационной структуры, основной номенклатуры выпускаемых изделий, функции конструкторских подразделений, организации обеспечения безопасности жизнедеятельности и охраны окружающей среды в деятельности предприятия	Общие, но не структурированные знания истории предприятия, его организационной структуры, основной номенклатуры выпускаемых изделий, функции конструкторских подразделений, организации обеспечения безопасности жизнедеятельности и охраны окружающей среды в деятельности предприятия	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания истории предприятия, его организационной структуры, основной номенклатуры выпускаемых изделий, функции конструкторских подразделений, организации обеспечения безопасности жизнедеятельности и охраны окружающей среды в деятельности предприятия	Сформированные систематические знания истории предприятия, его организационной структуры, основной номенклатуры выпускаемых изделий, функции конструкторских подразделений, организации обеспечения безопасности жизнедеятельности и охраны окружающей среды в деятельности предприятия
Уметь: анализировать и критически осмысливать события в производственной деятельности конструкторских подразделений предприятия, применять для анализа принципы и	Частично освоенное умение анализировать и критически осмысливать события в производственной деятельности конструкторских подразделений предприятия, применять для анализа	В целом успешное, но не систематически осуществляемое умение анализировать и критически осмысливать события в производственной деятельности конструкторских подразделений	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы умение анализировать и критически осмысливать события в производственной деятельности конструкторских подразделений	Сформированное умение анализировать и критически осмысливать события в производственной деятельности конструкторских подразделений предприятия, применять для анализа

методы формирования культуры мышления и развития способности к обобщению, систематизации, прогнозированию, постановке целей и выбору путей их достижения.	принципы и методы формирования культуры мышления и развития способности к обобщению, систематизации, прогнозированию, постановке целей и выбору путей их достижения	предприятия, применять для анализа принципы и методы формирования культуры мышления и развития способности к обобщению, систематизации, прогнозированию, постановке целей и выбору путей их достижения	предприятия, применять для анализа принципы и методы формирования культуры мышления и развития способности к обобщению, систематизации, прогнозированию, постановке целей и выбору путей их достижения	принципы и методы формирования культуры мышления и развития способности к обобщению, систематизации, прогнозированию, постановке целей и выбору путей их достижения
ОПК-2 Способностью к самообразованию и использованию в практической деятельности новых знаний и умений				
Знать: конструкцию типовых узлов и агрегатов, изготавливаемых на предприятии, виды конструкторской документации, требования к её разработке и этапы создания в процессе проектирования летательного аппарата, мероприятия по повышению производительности труда в конструкторских подразделениях и качества проектов создаваемых изделий	Фрагментарные знания конструкции типовых узлов и агрегатов, изготавливаемых на предприятии, виды конструкторской документации, требований к её разработке и этапы создания в процессе проектирования летательного аппарата, мероприятий по повышению производительности труда в конструкторских подразделениях и качества проектов создаваемых изделий	Общие, но не структурированные знания конструкции типовых узлов и агрегатов, изготавливаемых на предприятии, виды конструкторской документации, требований к её разработке и этапы создания в процессе проектирования летательного аппарата, мероприятий по повышению производительности труда в конструкторских подразделениях и качества проектов создаваемых изделий	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания конструкции типовых узлов и агрегатов, изготавливаемых на предприятии, виды конструкторской документации, требований к её разработке и этапы создания в процессе проектирования летательного аппарата, мероприятий по повышению производительности труда в конструкторских подразделениях и качества проектов создаваемых изделий	Сформированные систематические знания конструкции типовых узлов и агрегатов, изготавливаемых на предприятии, виды конструкторской документации, требований к её разработке и этапы создания в процессе проектирования летательного аппарата, мероприятий по повышению производительности труда в конструкторских подразделениях и качества проектов создаваемых изделий
Уметь: читать сборочные чертежи узлов и агрегатов, в том числе в электронной форме, освоить инструментальные средства выполнения проектно-	Частично освоенное умение читать сборочные чертежи узлов и агрегатов, в том числе в электронной форме, освоить инструментальные средства выполнения	В целом успешное, но не систематическое осуществляемое умение читать сборочные чертежи узлов и агрегатов, в том числе в электронной форме, освоить	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы умение читать сборочные чертежи узлов и агрегатов, в том числе в электронной форме, освоить	Сформированное умение читать сборочные чертежи узлов и агрегатов, в том числе в электронной форме, освоить инструментальные средства выполнения

конструкторских работ, сделать описание конструкции и силовой работы узла, дать оценку рациональности принятых конструкторских решений, сконструировать альтернативный вариант детали	проектно-конструкторских работ, сделать описание конструкции и силовой работы узла, дать оценку рациональности принятых конструкторских решений, сконструировать альтернативный вариант детали	инструментальны е средства выполнения проектно-конструкторских работ, сделать описание конструкции и силовой работы узла, дать оценку рациональности принятых конструкторских решений, сконструировать альтернативный вариант детали	инструментальны е средства выполнения проектно-конструкторских работ, сделать описание конструкции и силовой работы узла, дать оценку рациональности принятых конструкторских решений, сконструировать альтернативный вариант детали	проектно-конструкторских работ, сделать описание конструкции и силовой работы узла, дать оценку рациональности принятых конструкторских решений, сконструировать альтернативный вариант детали
Владеть: навыками чтения сборочных чертежей узлов и агрегатов, умением описать конструкцию и силовую работу узла или агрегата, специальными инструментальны ми средствами выполнения проектно-конструкторских работ, применяемыми в подразделении предприятия	Фрагментарные навыки чтения сборочных чертежей узлов и агрегатов, умением описать конструкцию и силовую работу узла или агрегата, специальными инструментальны ми средствами выполнения проектно-конструкторских работ, применяемыми в подразделении предприятия	В целом успешное, но не систематическое владение навыками чтения сборочных чертежей узлов и агрегатов, умением описать конструкцию и силовую работу узла или агрегата, специальными инструментальны ми средствами выполнения проектно-конструкторских работ, применяемыми в подразделении предприятия	В целом успешное, но содержащие отдельные пробелы владение навыками чтения сборочных чертежей узлов и агрегатов, умением описать конструкцию и силовую работу узла или агрегата, специальными инструментальны ми средствами выполнения проектно-конструкторских работ, применяемыми в подразделении предприятия	Успешное и систематическое применение владения навыками чтения сборочных чертежей узлов и агрегатов, умением описать конструкцию и силовую работу узла или агрегата, специальными инструментальны ми средствами выполнения проектно-конструкторских работ, применяемыми в подразделении предприятия
ОПК-7 Способностью понимать сущность и значение информации в развитии современного общества, сознать опасности и угрозы, возникающие в этом процессе, соблюдать основные требования информационной безопасности, в том числе защиты государственной тайны				

Знать: последнее применение новейших информационных технологий на предприятии и в конструкторских подразделениях, характеристику информационных процессов и документооборота на предприятии, методы, средства и способы защиты информации в конструкторских подразделениях предприятия	Фрагментарные знания последних применений новейших информационных технологий на предприятии и в конструкторских подразделениях, характеристики информационных процессов и документооборота на предприятии, методов, средства и способов защиты информации в конструкторских подразделениях предприятия	Общие, но не структурированные знания последних применений новейших информационных технологий на предприятии и в конструкторских подразделениях, характеристики информационных процессов и документооборота на предприятии, методов, средства и способов защиты информации в конструкторских подразделениях предприятия	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания последних применений новейших информационных технологий на предприятии и в конструкторских подразделениях, характеристики информационных процессов и документооборота на предприятии, методов, средства и способов защиты информации в конструкторских подразделениях предприятия	Сформированные систематические знания последних применений новейших информационных технологий на предприятии и в конструкторских подразделениях, характеристики информационных процессов и документооборота на предприятии, методов, средства и способов защиты информации в конструкторских подразделениях предприятия
Уметь: использовать всё антивирусное программное обеспечение и специализированные средства защиты информации, применять специальные программные средства для решения прикладных профессиональных задач	Частично освоенное умение использовать всё антивирусное программное обеспечение и специализированные средства защиты информации, применять специальные программные средства для решения прикладных профессиональных задач	В целом успешное, но не систематически осуществляемое умение использовать всё антивирусное программное обеспечение и специализированные средства защиты информации, применять специальные программные средства для решения прикладных профессиональных задач	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы умение использовать всё антивирусное программное обеспечение и специализированные средства защиты информации, применять специальные программные средства для решения прикладных профессиональных задач	Сформированное умение использовать всё антивирусное программное обеспечение и специализированные средства защиты информации, применять специальные программные средства для решения прикладных профессиональных задач

Владеть: основными методами работы с операционной системой, типовыми методами работы с прикладными программными средствами, применяемыми на профильном предприятии, методами поиска и обмена информацией в глобальных информационных сетях	Фрагментарные навыки владения основными методами работы с операционной системой, типовыми методами работы с прикладными программными средствами, применяемыми на профильном предприятии, методами поиска и обмена информацией в глобальных информационных сетях	В целом успешное, но не систематическое владение основными методами работы с операционной системой, типовыми методами работы с прикладными программными средствами, применяемыми на профильном предприятии, методами поиска и обмена информацией в глобальных информационных сетях	В целом успешное, но содержащие отдельные пробелы владение основными методами работы с операционной системой, типовыми методами работы с прикладными программными средствами, применяемыми на профильном предприятии, методами поиска и обмена информацией в глобальных информационных сетях	Успешное и систематическое применение владения основными методами работы с операционной системой, типовыми методами работы с прикладными программными средствами, применяемыми на профильном предприятии, методами поиска и обмена информацией в глобальных информационных сетях
ОПК-8 Владением основными методами, способами и средствами получения, хранения, переработки информации, умением работать с компьютером как средством управления информацией				
Знать: виды конструкторской документации, методы и средства управления документооборотом на предприятии, состояние и перспективы применения новейших информационных технологий на предприятии, основные приёмы работы с графическими пакетами на предприятии при выполнении чертежей любого уровня сложности, возможности и способы использования компьютера как средства управления информацией	Фрагментарные знания видов конструкторской документации, методов и средств управления документооборотом на предприятии, состояния и перспектив применения новейших информационных технологий на предприятии, основных приёмов работы с графическими пакетами на предприятии при выполнении чертежей любого уровня сложности, возможности и способов использования компьютера как средства управления	Общие, но не структурированные знания видов конструкторской документации, методов и средств управления документооборотом на предприятии, состояния и перспектив применения новейших информационных технологий на предприятии, основных приёмов работы с графическими пакетами на предприятии при выполнении чертежей любого уровня сложности, возможности и способов использования компьютера как средства	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания видов конструкторской документации, методов и средств управления документооборотом на предприятии, состояния и перспектив применения новейших информационных технологий на предприятии, основных приёмов работы с графическими пакетами на предприятии при выполнении чертежей любого уровня сложности, возможности и способов использования	Сформированные систематические знания видов конструкторской документации, методов и средств управления документооборотом на предприятии, состояния и перспектив применения новейших информационных технологий на предприятии, основных приёмов работы с графическими пакетами на предприятии при выполнении чертежей любого уровня сложности, возможности и способов использования компьютера как средства

	информацией	управления информацией	компьютера как средства управления информацией	управления информацией
Уметь: использовать современные пакеты прикладных программ, пользоваться периферийными устройствами компьютеров при создании проектно-конструкторской документации, применять основные приёмы работы с графическими пакетами при выполнении чертежей среднего уровня сложности, работать с компьютером как средством управления информацией	Частично освоенное умение использовать современные пакеты прикладных программ, пользоваться периферийными устройствами компьютеров при создании проектно-конструкторской документации, применять основные приёмы работы с графическими пакетами при выполнении чертежей среднего уровня сложности, работать с компьютером как средством управления информацией	В целом успешное, но не систематическое умение использовать современные пакеты прикладных программ, пользоваться периферийными устройствами компьютеров при создании проектно-конструкторской документации, применять основные приёмы работы с графическими пакетами при выполнении чертежей среднего уровня сложности, работать с компьютером как средством управления информацией	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы умение использовать современные пакеты прикладных программ, пользоваться периферийными устройствами компьютеров при создании проектно-конструкторской документации, применять основные приёмы работы с графическими пакетами при выполнении чертежей среднего уровня сложности, работать с компьютером как средством управления информацией	Сформированное умение использовать современные пакеты прикладных программ, пользоваться периферийными устройствами компьютеров при создании проектно-конструкторской документации, применять основные приёмы работы с графическими пакетами при выполнении чертежей среднего уровня сложности, работать с компьютером как средством управления информацией
Владеть: навыками использования современных пакетов прикладных программ, периферийных устройств компьютеров, основными приёмами работы с графическими пакетами при выполнении чертежей средней сложности, использовании компьютеров как средства для переработки и управления информацией	Фрагментарные владения навыками использования современных пакетов прикладных программ, периферийных устройств компьютеров, основными приёмами работы с графическими пакетами при выполнении чертежей средней сложности, использовании компьютеров как средства для переработки и управления	В целом успешное, но не систематическое владение навыками использования современных пакетов прикладных программ, периферийных устройств компьютеров, основными приёмами работы с графическими пакетами при выполнении чертежей средней сложности, использовании компьютеров как средства для	В целом успешное, но содержащие отдельные пробелы владение навыками использования современных пакетов прикладных программ, периферийных устройств компьютеров, основными приёмами работы с графическими пакетами при выполнении чертежей средней сложности, использовании	Успешное и систематическое применение владения навыками использования современных пакетов прикладных программ, периферийных устройств компьютеров, основными приёмами работы с графическими пакетами при выполнении чертежей средней сложности, использовании компьютеров как средства для

	информацией	переработки и управления информацией	компьютеров как средства для переработки и управления информацией	переработки и управления информацией
--	-------------	--------------------------------------	---	--------------------------------------

3.2 Критерии оценки и процедура проведения промежуточной аттестации.

При проведении промежуточной аттестации по практике используется мультимедийная техника.

Оценка по результатам прохождения практики включает в себя:

- 1) оценку, полученную в отзыве руководителя от профильной организации о прохождении практики (при прохождении практики в профильной организации);
- 2) оценку письменного отчета о прохождении практики, которая дается руководителем практики от кафедры (университета);
- 3) оценка устного доклада студента;
- 4) оценка результатов собеседования.

Итоговая оценка рассчитывается по формуле:

$$O_{\text{и}} = \frac{O_1 + O_2 + O_3 + O_4}{4}$$

где

O_1 – оценка, полученная в отзыве;

O_2 – оценка письменного отчета;

O_3 – оценка устного доклада;

O_4 – оценка по результатам собеседования.

ФОС обсужден на заседании кафедры эксплуатации авиационной техники
Протокол № 5 от 13.01.2020 г.

федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования «Самарский национальный исследовательский университет имени академика С.П. Королева»
(Самарский университет)



ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ
ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ПО ПРАКТИКЕ
ПО ПОЛУЧЕНИЮ ПЕРВИЧНЫХ ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ УМЕНИЙ И
НАВЫКОВ

Код плана	240507.65-2020-О-ПП-5г06м-03
Основная профессиональная образовательная программа высшего образования по направлению подготовки (специальности)	24.05.07 Самолето- и вертолетостроение
Профиль (программа, специализация)	Организация аэродромного обслуживания авиационной техники
Квалификация (степень)	Бакалавр
Блок, в рамках которого происходит освоение практики	Б2 «Практика»
Шифр практики	Б2.Б(У)
Институт (факультет)	Институт авиационной техники
Кафедра	Эксплуатации авиационной техники
Форма обучения	Очная
Курс, семестр	1,2 курс, 2,4 семестр
Форма промежуточной аттестации	Зачёт с оценкой

Самара, 2020

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

Паспорт фонда оценочных средств

Перечень оценочных средств дисциплины (модуля)		Планируемые образовательные результаты	Этапы формирования компетенции	Способ формирования компетенции	Оценочное средство
Шифр компетенции	Наименование компетенции				
ОК-1	способностью представить современную картину мира на основе целостной системы естественно-научных и математических знаний, ориентироваться в ценностях бытия, жизни, культуры	В результате изучения дисциплины студент должен: Знать: - основные понятия теории матриц и определителей, линейных систем, линейных пространств, линейных преобразований, их собственных векторов и чисел, квадратичных форм; - основные понятия векторной алгебры, свойства линейных операций над векторами, различные типы произведений векторов; Уметь: - использовать язык и символику линейной алгебры; - аргументировано решать типовые задачи линейной алгебры; Владеть: языком и методами линейной алгебры с целью получения и анализа информации для решения профессиональных задач.	В соответствии с индивидуальным заданием сбор и изучение технологии проведения планово-предупредительных работ по обеспечению исправности, работоспособности и готовности объектов авиационной техники к эффективному использованию по назначению.	Экспериментально-исследовательская и производственно-технологическая деятельность обучающегося на практике	Собеседование, устный доклад, письменный отчет
ОК-9	владением средствами самостоятельного, методически правильного использования методов физического воспитания и укрепления здоровья, готовностью к достижению должного уровня	Знать: научно-практические основы физической культуры и здорового образа жизни. Уметь: творчески использовать средства и методы физического воспитания для профессионально-личностного развития, физического самосовершенствования, формирования здорового образа и стиля жизни.	В соответствии с индивидуальным заданием сбор и изучение информации о техническом состоянии авиационной техники.	Экспериментально-исследовательская и производственно-технологическая деятельность обучающегося на практике	Собеседование, устный доклад, письменный отчет

	физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности	Владеть: средствами и методами физического самосовершенствования, ценностями физической культуры личности для успешной социально-культурной и профессиональной деятельности.			
ОПК-2	способностью к самообразованию и использованию в практической деятельности новых знаний и умений	Знать: назначение, геометрию и конструктивные особенности, кинематику, условия и принцип работы, основные характеристики и параметры, принципы расчета, конструирования и проектирования типовых деталей, узлов и механизмов механических машин, основные положения единой системы конструкторской документации. Уметь: решать практические инженерные задачи, выполнять расчеты и разрабатывать конструкцию деталей, узлов и механизмов машин с учетом предъявляемых требований, использовать справочные материалы, разрабатывать, оформлять и редактировать техническую документацию. Владеть: методиками и техникой выполнения расчетов основных параметров и характеристик механизмов и машин, методами конструирования деталей и узлов, навыками применения справочной литературы, навыками работы с компьютерными программами для выполнения, оформления и редактирования технической документации.	В соответствии с индивидуальным заданием сбор и изучение информации о техническом состоянии авиационной техники, восстановление исправности, работоспособности и готовности воздушных судов к их использованию по назначению и с наименьшими эксплуатационными расходами	Экспериментально-исследовательская и производственно-технологическая деятельность обучающегося на практике	Собеседование, устный доклад, письменный отчет

ОПК-5	понимание значимости своей будущей специальности, наличие стремления к ответственному отношению к своей трудовой деятельности	Знать: основные принципы обеспечения точности при решении технических и технологических проблем Уметь: применять полученные знания при решении технических вопросов. Владеть: навыками проведения измерений с использованием технических средств и обработки результатов измерений	В соответствии с индивидуальным заданием сбор и изучение информации о технологии проведения контроля, диагностирования, прогнозирования технического состояния, регулировочных и доводочных работ	Экспериментально-исследовательская и производственно-технологическая деятельность обучающегося на практике	Собеседование, устный доклад, письменный отчет
ПСК-6.1	способностью и готовностью участвовать в разработке системы аэродромного обслуживания самолета (вертолета)	Знать: методы анализа и моделирования производственных процессов технического обслуживания воздушных судов на всех этапах технической эксплуатации летательных аппаратов и двигателей; уметь: моделировать процессы технической эксплуатации воздушных судов и системы аэродромного обслуживания; владеть: навыками анализа процессов технической эксплуатации и разработки систем аэродромного обслуживания с целью снижения потерь материальных ресурсов, труда и времени.	В соответствии с индивидуальным заданием сбор и изучение информации о технологии проведения испытаний и проверки работоспособности авиационных систем воздушных судов	Экспериментально-исследовательская и производственно-технологическая деятельность обучающегося на практике	Собеседование, устный доклад, письменный отчет
ПСК-6.2	способностью и готовностью участвовать в разработке системы обеспечения качества аэродромного обслуживания	Знать: место технической диагностики в системе эксплуатации по техническому состоянию, методы диагностики, применяемые в эксплуатации для проверки технического состояния авиационной техники и оборудования, основы прогнозирования технического состояния авиационной техники и оборудования с целью оценки остаточного ресурса, принципы использования	В соответствии с индивидуальным заданием сбор и изучение информации об организации профилактических осмотров и текущего ремонта с целью поддержания летной годности воздушных судов и обеспечения безопасности полетов.	Экспериментально-исследовательская и производственно-технологическая деятельность обучающегося на практике	Собеседование, устный доклад, письменный отчет

		диагностической информации для поддержания летной годности воздушных судов, обеспечения безопасности полетов и качества аэродромного обслуживания. Уметь: проводить построение простейших диагностических моделей, предназначенных для определения технического состояния авиационной техники с использованием статистических методов классификации, проводить проверку и прогнозирование технического состояния авиационной техники и оборудования, для оценки остаточного ресурса авиационной техники и оборудования с целью использования этой информации для поддержания летной годности, обеспечения безопасности полетов и разработки систем обеспечения качества аэродромного обслуживания. Владеть: навыками проверки и прогнозирования технического состояния авиационной техники и оборудования, для оценки остаточного ресурса авиационной техники и оборудования с целью использования этой информации для поддержания летной годности, обеспечения безопасности полетов и разработки систем обеспечения качества аэродромного обслуживания.			
--	--	---	--	--	--

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

2.1 Письменный отчет

2.1.1 Содержание и оформление письменного отчета

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

1. Титульный лист.
2. Индивидуальное задание на практику.
3. Рабочий график (план) проведения практики.
4. Описательная часть.
5. Список использованных источников.
6. Приложения (при наличии).

2 семестр – проведение работ по техническому обслуживанию двигателя, планеру и систем самолетов с поршневыми двигателями, проведение слесарных работ по изготовлению и ремонту простых деталей, сборка узлов.

Письменный отчет по практике в рамках описательной части включает разделы:

Введение

1. Перечень и описание изученных на практике технологических процессов технического обслуживания, испытаний, различных форм контроля оборудования авиационной техники (в соответствии с индивидуальным заданием);
2. Перечень, характеристика и анализ изученной на практике технической, технологической, конструкторской и иной документации, регламентирующей техническую эксплуатацию авиационной техники (в соответствии с индивидуальным заданием);
3. Перечень, назначение и технические характеристики применяемого оборудования, специального инструмента, оснастки и других приспособлений для проведения работ по технической эксплуатации авиационной техники (в соответствии с индивидуальным заданием);
4. Перечень и содержание работ по технической эксплуатации авиационной техники, в которых принимал участие обучающийся (при наличии);
5. Перечень и содержание работ по изготовлению и ремонту деталей и сборка узлов;
6. Перечень, назначение и технические характеристики изученных на практике составных изделий авиационной техники, конструкции, компоновки и особенностей эксплуатации воздушных судов (в соответствии с индивидуальным заданием).

4 семестр – проведение работ по техническому обслуживанию двигателей, планеру и систем вертолета с газотурбинными двигателями.

Письменный отчет по практике в рамках описательной части включает разделы:

Введение

1. Перечень и описание изученных на практике технологических процессов технического обслуживания, испытаний, различных форм контроля оборудования авиационной техники (в соответствии с индивидуальным заданием);
2. Перечень, характеристика и анализ изученной на практике технической, технологической, конструкторской и иной документации, регламентирующей техническую эксплуатацию авиационной техники (в соответствии с индивидуальным заданием);
3. Перечень, назначение и технические характеристики применяемого оборудования, специального инструмента, оснастки и других приспособлений для проведения работ по технической эксплуатации авиационной техники (в соответствии с индивидуальным заданием);

4. Перечень и содержание работ по технической эксплуатации авиационной техники, в которых принимал участие обучающийся (при наличии);
5. Перечень, назначение и технические характеристики изученных на практике составных изделий авиационной техники, конструкции, компоновки и особенностей эксплуатации воздушных судов (в соответствии с индивидуальным заданием).

Заключение

Объем составляет 20-30 страниц машинописного текста.

Страницы текста и приложений должны соответствовать формату А4. Выполнение работ обязательно осуществлять в печатном виде, через 1,5 интервал, шрифт TimesNewRoman, кегль 14.

Оформление письменного отчета по практике осуществляется в соответствии с [СТО 02068410-004-2018 Общие требования к учебным текстовым документам](#).

В отчете должно быть содержательно отражено выполнение всех пунктов индивидуального задания, выданного обучающемуся.

2.1.2 Критерии оценки письменного отчета

Оценка 5 («отлично») – выставляется, если отчет носит исследовательский характер, имеет грамотно изложенную постановку задачи практики, содержит глубокий анализ, логичное, последовательное изложение материала с соответствующими выводами и обоснованными предложениями, технические требования к оформлению отчета выполнены полностью.

Оценка 4 («хорошо») – выставляется, если отчет имеет грамотно изложенную постановку задачи практики, содержит анализ, логичное, последовательное изложение материала с соответствующими выводами и предложениями, технические требования к оформлению отчета выполнены полностью.

Оценка 3 («удовлетворительно») – выставляется, если отчет частично содержит анализ поставленных задач, имеет последовательное изложение материала с выводами и предложениями, технические требования к оформлению отчета выполнены не полностью.

Оценка 2 («неудовлетворительно») – выставляется, если отчет не представлен.

2.2 Устный доклад к письменному отчету

2.2.1 Содержание и сопровождение устного доклада к письменному отчету

Доклад по отчету по практике проводится в форме презентации в учебной аудитории с применением презентационного оборудования (проектор, экран, ноутбук/ компьютер). Презентация должна содержать не менее 12-15 слайдов с использованием возможностей анимации и различного оформления. Приветствуется наличие в презентации звукового сопровождения (комментариев) и наглядных примеров (видеозаписей и фотоизображений).

В докладе озвучиваются поставленные цель и задачи практики, а также способы и методы применяемые для их решения. Приводятся основные результаты проведенного исследования. Анализ данных представляется в виде таблиц, графиков, рисунков, диаграмм. В заключении демонстрируются выводы и предложения.

2.2.2 Критерии оценки устного доклада к письменному отчету

Оценка 5 («отлично») – обучающийся демонстрирует высокий уровень умения анализировать и использовать различные источники информации, а также применять методы обоснования выбора инженерных решений, уверенно транслирует результаты исследования и отстаивает свою точку зрения.

Оценка 4 («хорошо») - обучающийся демонстрирует высокий уровень умения анализировать и использовать различные источники информации, а также применять методы обоснования выбора инженерных решений, не уверенно транслирует результаты исследования, не отстаивая свою точку зрения;

Оценка 3 («удовлетворительно») - обучающийся использует современные методы и

методики анализа и использования различных источников информации, а также методы обоснования выбора инженерных решений, не уверенно транслирует результаты исследования, не отстаивая свою точку зрения;

Оценка 2 («неудовлетворительно») - обучающийся не умеет анализировать и использовать различные источники информации, применять методы обоснования выбора инженерных решений, не способен транслировать результаты исследования.

2.3 Собеседование по содержанию письменного отчета, устного доклада и результатам практики

2.3.1 Контрольные вопросы к собеседованию по содержанию письменного отчета, устного доклада и результатам практики для 1 курса 2 семестр:

1. Назначение, конструкция, работа и порядок обслуживания шасси самолета Ан-2.
2. Назначение, конструкция, работа и порядок обслуживания топливной системы самолета Ан-2.
3. Назначение, конструкция, работа и порядок обслуживания системы управления самолета Ан-2.
4. Назначение, конструкция, работа и порядок обслуживания воздушной системы самолета Ан-2.
5. Назначение, конструкция, работа и порядок обслуживания приборного оборудования самолета Ан-2.
6. Назначение, конструкция, работа и порядок обслуживания электрооборудования самолета Ан-2.
7. Назначение, конструкция, работа и порядок обслуживания планера самолета Ан-2.
8. Назначение, конструкция, работа и порядок обслуживания сельскохозяйственного оборудования самолета Ан-2.
9. Порядок выполнения ремонта обшивки самолета Ан-2.
10. Порядок выполнения ремонта трубопроводов самолета Ан-2.
11. Порядок выполнения ремонта обшивки самолета Ан-2.
12. Порядок выполнения ремонта воздушного винта самолета Ан-2.
13. Порядок выполнения работ при подготовке самолета Ан-2 к запуску и опробованию двигателя.
14. Порядок проверки работы системы торможения самолета Ан-2.
15. Порядок запуска и опробования двигателя Аш-62ИР самолета Ан-2.
16. Порядок поиска и устранения неисправностей двигателя Аш-62ИР на самолете Ан-2.
17. Назначение, конструкция, работа и порядок обслуживания системы зажигания двигателя Аш-62ИР.
18. Назначение, конструкция, работа и порядок обслуживания маслосистемы двигателя Аш-62ИР.
19. Назначение, конструкция, работа и порядок обслуживания цилиндропоршневой группы двигателя Аш-62ИР.
20. Назначение, конструкция, работа и порядок обслуживания топливной системы двигателя Аш-62ИР.
21. Назначение, конструкция, работа и порядок обслуживания высотного корректора двигателя Аш-62ИР.
22. Назначение, конструкция, работа и порядок обслуживания системы управления винтом двигателя Аш-62ИР.
23. Назначение, конструкция, работа и порядок обслуживания системы зажигания двигателя Аш-62ИР.
24. Порядок осмотра и замены агрегатов двигателя Аш-62ИР.
25. Порядок осмотра и замены цилиндров двигателя Аш-62ИР.
26. Порядок заправки топлива в топливные баки самолета Ан-2.
27. Порядок проверки работоспособности приборов самолета Ан-2.
28. Порядок проверки работоспособности электрооборудования самолета Ан-2.

29. Техника безопасности при обслуживании топливной системы.
30. Какие существуют виды слесарных работ?
31. В каких производствах применяется слесарный труд?
32. Что называется деталью?
33. Что называется заготовкой?
34. Как должно быть оборудовано рабочее место слесаря?
35. Что такое механизированный ручной труд?
36. Что входит в набор контрольно-измерительного инструмента слесаря?
37. Что такое правильная организация рабочего места?
38. Что называется браком и по каким причинам получается брак?
39. Какой вред наносит производству брак продукции?
40. Как можно предупредить возникновение брака?
41. К каким последствиям ведет работа неисправным инструментом?
42. Перечислите способы резки металла. Назовите инструменты, которыми производится резка.
43. Какие ручные ножницы называют правыми и какие левыми? Когда и почему удобно применять правые ножницы?
44. Как отделяются поверхности после опилования?
45. Как производится проверка опиленных поверхностей на прямолинейность и параллельность? Какие для этого применяются контрольно-измерительные инструменты?
46. Что такое сверление и какими инструментами оно производится?
47. Как устроено спиральное сверло? Перовое сверло?
48. Что называется скоростью резания?
49. Какой диаметр сверла нужно взять для сверления, чтобы получить точное отверстие по заданному размеру?
50. Какие ручные и механические приспособления применяются при сверлении?
51. Можно ли во время сверления держать изделие руками?
52. Какие охлаждающие жидкости применяют при сверлении различных материалов?
53. Что такое метчик и как этот инструмент устроен?
54. Как нарезают резьбу метчиками?
55. Как нарезают резьбу плашками?
56. Как нужно подготовить стержень для нарезания на нем резьбы плашкой?
57. Почему ломаются метчики при работе?
58. Что представляет собой заклепочное соединение? Как разделяются заклепки по форме головки?
59. Какие существуют способы клепки?
60. Какие инструменты применяются при клепке?
61. Как склепывают детали заклепками с полукруглыми головками и впотай?
62. Чем отличается клепка обратным методом от обычной клепки? Когда применяют обратный метод клепки?
63. Какие виды брака возможны при клепке? Каковы причины брака?

Контрольные вопросы к собеседованию по содержанию письменного отчета, устного доклада и результатам практики для 2 курса 4 семестр:

1. Назначение, устройство и техническое обслуживание барабанов тормозных колес. Регулирование длины распорной втулки.
2. Назначение, устройство и техническое обслуживание пневматиков колес. Влияние давления воздуха в пневматике на его работу.
3. Назначение, устройство и техническое обслуживание амортизатора передней опоры шасси. Влияние начального давления азота на работу амортизатора.
4. Назначение, устройство и техническое обслуживание тормоза колеса основной опоры шасси. Влияние величины зазора между рубашкой и колодкой на работу тормоза.
5. Назначение, устройство и техническое обслуживание амортизатора высокого давления

- основной опоры шасси. Влияние начального давления азота на его работу.
6. Назначение, устройство и техническое обслуживание амортизатора низкого давления основной опоры шасси. Влияние начального давления азота на его работу.
 7. Подготовка и порядок заправки топливных баков топливом.
 8. Слив отстоя топлива из баков вертолета: назначение, технология выполнения и контроля отсутствия в нем примесей.
 9. Технология осмотра и промывки фильтрующих элементов блока фильтров топливной системы.
 10. Назначение, устройство, характерные неисправности топливной системы вертолета. Технология проверки количества топлива в баках.
 11. Назначение и основные элементы конструкции трансмиссии вертолета. Виды и формы технического обслуживания.
 12. Назначение, устройство и техническое обслуживание главного редуктора трансмиссии ВР-8А.
 13. Крепление главного редуктора ВР-8А к редукторной раме и рамы к фюзеляжу. Проверка несоосности двигателей с главным редуктором.
 14. Назначение и основные элементы конструкции хвостового вала трансмиссии. Осмотр хвостового вала и проверка его излома.
 15. Назначение и конструкция концевой части хвостового вала трансмиссии. Проверка бокового зазора в шлицевых шарнирах хвостового вала.
 16. Назначение, устройство и техническое обслуживание промежуточного редуктора трансмиссии вертолета.
 17. Назначение, устройство и техническое обслуживание хвостового редуктора трансмиссии вертолета.
 18. Назначение и основные элементы конструкции тормоза несущего винта. Проверка зазоров между колодками и барабаном тормоза и натяжения троса управления тормозом.
 19. Назначение, устройство и техническое обслуживание привода вентилятора.
 20. Назначение, порядок ручной прокрутки ротора НД двигателя Д – 36.
 21. Назначение, порядок ручной прокрутки ротора ВД двигателя Д – 36.
 22. Назначение, порядок осмотра оптическим прибором ЭЛЖ рабочих лопаток КНД двигателя Д – 36.
 23. Назначение, порядок осмотра оптическим прибором ЭЛЖ рабочих лопаток КВД двигателя Д – 36.
 24. Назначение, порядок осмотра оптическим прибором ЭЛЖ жаровой трубы и соплового аппарата ТВД двигателя Д – 36.
 25. Назначение, порядок осмотра системы централизованной заправки маслом.
 26. Назначение, порядок замены масла в маслобаке.
 27. Назначение, порядок проверки количества масла в маслобаке.
 28. Назначение, порядок замены масла в редукторе стартера СВ – 36.
 29. Порядок проверки работоспособности электромеханизмов, кранов, заслонок и клапанов, АРТ и термометров.
 30. Порядок осмотра, характерные дефекты элементов СКВ в герметичной части, хвостовой части фюзеляжа и форкиле.
 31. Порядок осмотра, характерные дефекты элементов СКВ в носке крыла, продувка жиклеров расходомерных шайб.
 32. Порядок проверки уровня и замены масла в турбохолодильнике.
 33. Порядок проверки работы основной тормозной системы.
 34. Порядок проверки действия антиюзового автомата УА – 51 А.
 35. Порядок проверки количества АМГ – 10 в баках 1-ой, 2-ой и 3-ей гидросистем.
 36. Порядок обслуживания фильтров гидросистемы.
 37. Порядок осмотра, характерные дефекты колеса КТ – 141Д основных опор самолета.
 38. Порядок проверки манометром давления и дозарядка авиашин.
 39. Порядок частичной переборки, характерные дефекты тормоза колеса КТ – 141Д
 40. Порядок снятия, обслуживания и установки колес КТ – 141Д основных опор

самолета.

41. Порядок снятия, обслуживания и установки колес КН – 10 и оси передней опоры.

42. Порядок проверки зарядки стабилизирующего амортизатора и ориентира азотом и смазкой.

43. Порядок осмотра трубопроводов в зализах крыла и на пилонах двигателей, их характерные дефекты.

44. Порядок проверки герметичности перекрывных кранов топливной системы основных двигателей и насоса ЭЦН – 319.

45. Порядок полного слива топлива из самолетных топливных баков.

46. Порядок проверки работоспособности электромагнитного клапана ЭМТ – 803 порционера.

47. Порядок проверки работоспособности электроагрегатов и электрической сети топливной системы.

48. Техника безопасности при обслуживании топливной системы.

2.3.2 Критерии оценки собеседования по содержанию письменного отчета, устного доклада по результатам практики

Оценка 5 («отлично») – обучающийся смог показать прочные знания основных положений фактического материала, умение самостоятельно решать профессиональные задачи, свободно использовать справочную и научную литературу, делать обоснованные выводы по результатам исследования;

Оценка 4 («хорошо») - обучающийся смог показать прочные знания основных положений фактического материала, умение самостоятельно решать практические задачи, предусмотренные программой практики, ориентироваться в рекомендованной справочной и научной литературе, умеет правильно оценить полученные результаты анализа конкретных проблемных ситуаций;

Оценка 3 («удовлетворительно») - обучающийся смог показать знания основных положений фактического материала, умение получить с помощью преподавателя правильное решение практической задачи, из числа предусмотренных программой практики, обучающийся знаком с рекомендованной справочной и научной литературой;

Оценка 2 («неудовлетворительно») - при ответе обучающегося выявились существенные пробелы в знаниях основных положений фактического материала, неумение находить решение поставленной перед ним задачи, обучающийся не знаком с рекомендованной литературой.

3 ШКАЛА И КРИТЕРИИ ОЦЕНИВАНИЯ ЗНАНИЙ, УМЕНИЙ, НАВЫКОВ И (ИЛИ) ОПЫТА ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

3.1 Шкала и критерии оценивания сформированности компетенций

Планируемые образовательные результаты	Критерии оценивания результатов обучения, баллы			
	2	3	4	5
ОК-1 способностью представить современную картину мира на основе целостной системы естественно-научных и математических знаний, ориентироваться в ценностях бытия, жизни, культуры				
Знать: - основные понятия теории матриц и определителей, линейных систем, линейных пространств, линейных преобразований, их собственных векторов и чисел, квадратичных форм; - основные понятия векторной алгебры, свойства линейных операций над векторами, различные типы произведений векторов;	Демонстрирует фрагментарные знания об основных понятиях векторной алгебры, свойствах линейных операций над векторами	Демонстрирует общие, но не структурированные знания об основных понятиях векторной алгебры, свойствах линейных операций над векторами	Демонстрирует сформированные, но содержащие отдельные пробелы, знания об основных понятиях векторной алгебры, свойствах линейных операций над векторами	Демонстрирует высокий уровень знаний об основных понятиях векторной алгебры, свойствах линейных операций над векторами
Уметь: - использовать язык и символику линейной алгебры; - аргументировано решать типовые задачи линейной алгебры;	Демонстрирует частичные умения, допуская грубые ошибки, используя язык и символику линейной алгебры	Демонстрирует частичные умения без грубых ошибок, используя язык и символику линейной алгебры	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы умение использовать язык и символику линейной алгебры	Демонстрирует высокий уровень умений используя язык и символику линейной алгебры

Владеть: языком и методами линейной алгебры с целью получения и анализа информации для решения профессиональных задач.	Демонстрирует низкий уровень владения языком и методами линейной алгебры	Демонстрирует в целом успешные, но не систематические навыки владения языком и методами линейной алгебры	Демонстрирует в целом успешные, но содержащие отдельные пробелы навыки владения языком и методами линейной алгебры	Демонстрирует успешное и систематическое применение навыков владения языком и методами линейной алгебры
ОК-9 владением средствами самостоятельного, методически правильного использования методов физического воспитания и укрепления здоровья, готовностью к достижению должного уровня физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности				
Знать: научно-практические основы физической культуры и здорового образа жизни.	Демонстрирует фрагментарные знания о научно-практических основах физической культуры и здорового образа жизни.	Демонстрирует Общие, но не структурированные знания о научно-практических основах физической культуры и здорового образа жизни.	Демонстрирует сформированные, но содержащие отдельные пробелы, знания о научно-практических основах физической культуры и здорового образа жизни.	Демонстрирует высокий уровень знаний о научно-практических основах физической культуры и здорового образа жизни.
Уметь: творчески использовать средства и методы физического воспитания для профессионально-личностного развития, физического самосовершенствования, формирования здорового образа и стиля жизни.	Демонстрирует частичные умения, допуская грубые ошибки, творчески используя средства и методы физического воспитания	Демонстрирует частичные умения без грубых ошибок, творчески используя средства и методы физического воспитания средства вычислительной техники	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы умение творчески использовать средства и методы физического воспитания	Демонстрирует высокий уровень умений творчески использовать средства и методы физического воспитания

Владеть: средствами и методами физического самосовершенствования, ценностями физической культуры личности для успешной социально-культурной и профессиональной деятельности.	Демонстрирует низкий уровень владения средствами и методами физического самосовершенствования, ценностями физической культуры личности	Демонстрирует в целом успешные, но не систематические навыки средствами и методами физического самосовершенствования, ценностям и физической культуры личности	Демонстрирует в целом успешные, но содержащие отдельные пробелы навыки владения средствами и методами физического самосовершенствования, ценностями физической культуры личности	Демонстрирует успешное и систематическое применение навыков средствами и методами физического самосовершенствования, ценностями физической культуры личности
ОПК-2 способностью к самообразованию и использованию в практической деятельности новых знаний и умений				
Знать: назначение, геометрию и конструктивные особенности, кинематику, условия и принцип работы, основные характеристики и параметры, принципы расчета, конструирования и проектирования типовых деталей, узлов и механизмов механических машин, основные положения единой системы конструкторской документации.	Демонстрирует фрагментарные знания о назначении, геометрии и конструктивных особенностях, кинематике, условиях и принципах работы, основных характеристиках и параметрах, принципах расчета, конструирования и проектирования типовых деталей, узлов и механизмов механических машин, основных положениях единой системы конструкторской документации.	Демонстрирует Общие, но не структурированные знания о назначении, геометрии и конструктивных особенностях, кинематике, условиях и принципах работы, основных характеристиках и параметрах, принципах расчета, конструирования и проектирования типовых деталей, узлов и механизмов механических машин, основных положениях единой системы конструкторской документации.	Демонстрирует сформированные, но содержащие отдельные пробелы, знания о назначении, геометрии и конструктивных особенностях, кинематике, условиях и принципах работы, основных характеристиках и параметрах, принципах расчета, конструирования и проектирования типовых деталей, узлов и механизмов механических машин, основных положениях единой системы конструкторской документации.	Демонстрирует высокий уровень знаний о назначении, геометрии и конструктивных особенностях, кинематике, условиях и принципах работы, основных характеристиках и параметрах, принципах расчета, конструирования и проектирования типовых деталей, узлов и механизмов механических машин, основных положениях единой системы конструкторской документации.

		х единой системы конструкторской документации.		
Уметь: решать практические инженерные задачи, выполнять расчеты и разрабатывать конструкцию деталей, узлов и механизмов машин с учетом предъявляемых требований, использовать справочные материалы, разрабатывать, оформлять и редактировать техническую документацию.	Демонстрирует частичные умения, решать практические инженерные задачи, выполнять расчеты и разрабатывать конструкцию деталей, узлов и механизмов машин	Демонстрирует частичные умения без грубых ошибок, решать практические инженерные задачи, выполнять расчеты и разрабатывать конструкцию деталей, узлов и механизмов машин	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы умение решать практические инженерные задачи, выполнять расчеты и разрабатывать конструкцию деталей, узлов и механизмов машин	Демонстрирует высокий уровень умений решать практические инженерные задачи, выполнять расчеты и разрабатывать конструкцию деталей, узлов и механизмов машин
Владеть: методиками и техникой выполнения расчетов основных параметров и характеристик механизмов и машин, методами конструирования деталей и узлов, навыками применения справочной литературы, навыками работы с компьютерными программами для выполнения, оформления и редактирования технической документации.	Демонстрирует низкий уровень владения методиками и техникой выполнения расчетов основных параметров и характеристик механизмов и машин, методами конструирования деталей и узлов, навыками применения справочной литературы, навыками работы с компьютерными программами для выполнения, оформления и редактирования технической документации.	Демонстрирует в целом успешные, но не систематические навыки методик и техникой выполнения расчетов основных параметров и характеристик механизмов и машин, методами конструирования деталей и узлов, навыками применения справочной литературы, навыками работы с компьютерными программами для выполнения, оформления и редактирования технической документации.	Демонстрирует в целом успешные, но содержащие отдельные пробелы навыки методик и техникой выполнения расчетов основных параметров и характеристик механизмов и машин, методами конструирования деталей и узлов, навыками применения справочной литературы, навыками работы с компьютерными программами для выполнения, оформления и редактирования технической документации.	Демонстрирует успешное и систематическое применение навыков методик и техникой выполнения расчетов основных параметров и характеристик механизмов и машин, методами конструирования деталей и узлов, навыками применения справочной литературы, навыками работы с компьютерными программами для выполнения, оформления и редактирования технической документации.

		ми для выполнения, оформления и редактирования технической документации.		
ОПК-5 понимание значимости своей будущей специальности, наличие стремления к ответственному отношению к своей трудовой деятельности				
Знать: основные принципы обеспечения точности при решении технических и технологических проблем	Демонстрирует фрагментарные знания основных принципов обеспечения точности при решении технических и технологических проблем	Демонстрирует Общие, но не структурированные знания основных принципов обеспечения точности при решении технических и технологических проблем	Демонстрирует сформированные, но содержащие отдельные пробелы, знания основных принципов обеспечения точности при решении технических и технологических проблем	Демонстрирует высокий уровень знаний основных принципов обеспечения точности при решении технических и технологических проблем
Уметь: применять полученные знания при решении технических вопросов.	Демонстрирует частичные умения, допуская грубые ошибки, применяя полученные знания при решении технических вопросов.	Демонстрирует частичные умения без грубых ошибок, применяя полученные знания при решении технических вопросов.	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы умение применять полученные знания при решении технических вопросов.	Демонстрирует высокий уровень умений применения полученных знаний при решении технических вопросов.
Владеть: навыками проведения измерений с использованием технических средств и обработки результатов измерений	Демонстрирует низкий уровень владения навыками проведения измерений с использованием технических средств и обработки результатов измерений	Демонстрирует в целом успешные, но не систематические навыки проведения измерений с использованием технических средств и	Демонстрирует в целом успешные, но содержащие отдельные пробелы навыки проведения измерений с использованием технических средств и обработки результатов	Демонстрирует успешное и систематическое применение навыков проведения измерений с использованием технических средств и обработки результатов измерений

		обработки результато в измерений	измерений	
ПСК-6.1 способностью и готовностью участвовать в разработке системы аэродромного обслуживания самолета (вертолета)				
Знать: методы анализа и моделирования производственных процессов технического обслуживания воздушных судов на всех этапах технической эксплуатации летательных аппаратов и двигателей;	Демонстрирует фрагментарные знания о методах анализа и моделирования производственных процессов технического обслуживания воздушных судов на всех этапах технической эксплуатации летательных аппаратов и двигателей;	Демонстрирует Общие, но не структурированные знания о методах анализа и моделирования производственных процессов технического обслуживания воздушных судов на всех этапах технической эксплуатации летательных аппаратов и двигателей;	Демонстрирует сформированные, но содержащие отдельные пробелы, знания о методах анализа и моделирования производственных процессов технического обслуживания воздушных судов на всех этапах технической эксплуатации летательных аппаратов и двигателей;	Демонстрирует высокий уровень знаний о методах анализа и моделирования производственных процессов технического обслуживания воздушных судов на всех этапах технической эксплуатации летательных аппаратов и двигателей;
уметь: моделировать процессы технической эксплуатации воздушных судов и системы аэродромного обслуживания;	Демонстрирует частичные умения, допуская грубые ошибки, применяя умение моделировать процессы технической эксплуатации воздушных судов и системы аэродромного обслуживания;	Демонстрирует частичные умения без грубых ошибок, применяя умение моделировать процессы технической эксплуатации воздушных судов и системы аэродромного обслуживания;	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы умение моделировать процессы технической эксплуатации воздушных судов и системы аэродромного обслуживания;	Демонстрирует высокий уровень умений моделировать процессы технической эксплуатации воздушных судов и системы аэродромного обслуживания;

владеть: навыками анализа процессов технической эксплуатации и разработки систем аэродромного обслуживания с целью снижения потерь материальных ресурсов, труда и времени.	Демонстрирует низкий уровень владения навыками анализа процессов технической эксплуатации и разработки систем аэродромного обслуживания	Демонстрирует в целом успешные, но не систематические навыки анализа процессов технической эксплуатации и разработки систем аэродромного обслуживания	Демонстрирует в целом успешные, но содержащие отдельные пробелы навыки анализа процессов технической эксплуатации и разработки систем аэродромного обслуживания	Демонстрирует успешное и систематическое применение навыков анализа процессов технической эксплуатации и разработки систем аэродромного обслуживания
ПСК-6.2 способностью и готовностью участвовать в разработке системы обеспечения качества аэродромного обслуживания				
Знать: место технической диагностики в системе эксплуатации по техническому состоянию, методы диагностики, применяемые в эксплуатации для проверки технического состояния авиационной техники и оборудования, основы прогнозирования технического состояния авиационной техники и оборудования с целью оценки остаточного ресурса, принципы использования диагностической информации для поддержания летной годности воздушных судов, обеспечения безопасности полетов и качества аэродромного обслуживания.	Демонстрирует фрагментарные знания о месте технической диагностики в системе эксплуатации по техническому состоянию, методы диагностики, применяемые в эксплуатации для проверки технического состояния авиационной техники и оборудования, основы прогнозирования технического состояния авиационной техники и оборудования с целью оценки остаточного ресурса, принципы использования диагностической информации для поддержания летной годности воздушных судов,	Демонстрирует Общие, но не структурированные знания о месте технической диагностики и в системе эксплуатации по техническому состоянию, методы диагностики, применяемые в эксплуатации для проверки технического состояния авиационной техники и оборудования с целью оценки остаточного ресурса, принципы использования диагностической информации для поддержания летной годности воздушных судов,	Демонстрирует сформированные, но содержащие отдельные пробелы, знания о месте технической диагностики в системе эксплуатации по техническому состоянию, методы диагностики, применяемые в эксплуатации для проверки технического состояния авиационной техники и оборудования, основы прогнозирования технического состояния авиационной техники и оборудования с целью оценки остаточного ресурса, принципы использования диагностической информации для поддержания	Демонстрирует высокий уровень знаний о месте технической диагностики в системе эксплуатации по техническому состоянию, методы диагностики, применяемые в эксплуатации для проверки технического состояния авиационной техники и оборудования, основы прогнозирования технического состояния авиационной техники и оборудования с целью оценки остаточного ресурса, принципы использования диагностической информации для поддержания

	обеспечения безопасности полетов и качества аэродромного обслуживания.	авиационной техники и оборудования с целью оценки остаточного ресурса, принципы использования диагностической информации для поддержания летной годности воздушных судов, обеспечения безопасности полетов и качества аэродромного обслуживания.	й информации для поддержания летной годности воздушных судов, обеспечения безопасности полетов и качества аэродромного обслуживания.	летной годности воздушных судов, обеспечения безопасности полетов и качества аэродромного обслуживания.
Уметь: проводить построение простейших диагностических моделей, предназначенных для определения технического состояния авиационной техники с использованием статистических методов классификации, проводить проверку и прогнозирование технического состояния авиационной техники и оборудования, для оценки остаточного ресурса авиационной техники и использования этой информации для поддержания летной годности, обеспечения безопасности полетов и разработки систем обеспечения качества аэродромного	Демонстрирует частичные умения, допуская грубые ошибки, применяя умение проводить построение простейших диагностических моделей, предназначенных для определения технического состояния авиационной техники с использованием статистических методов классификации, проводить проверку и прогнозирование технического состояния авиационной техники и оборудования, для оценки остаточного ресурса авиационной техники и	Демонстрирует частичные умения без грубых ошибок, применяя умение проводить построение простейших диагностических моделей, предназначенных для определения технического состояния авиационной техники с использованием статистических методов классификации, проводить проверку и прогнозирование	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы умение проводить построение простейших диагностических моделей, предназначенных для определения технического состояния авиационной техники с использованием статистических методов классификации, проводить проверку и прогнозирование технического состояния авиационной техники и оборудования, для оценки остаточного ресурса авиационной	Демонстрирует высокий уровень умений умение проводить построение простейших диагностических моделей, предназначенных для определения технического состояния авиационной техники с использованием статистических методов классификации, проводить проверку и прогнозирование технического состояния авиационной техники и оборудования, для оценки остаточного ресурса авиационной

обслуживания.	оборудования с целью использования этой информации для поддержания летной годности, обеспечения безопасности полетов и разработки систем обеспечения качества аэродромного обслуживания.	вание техническое состояние авиационной техники и оборудования, для оценки остаточного ресурса авиационной техники и оборудования с целью использования этой информации для поддержания летной годности, обеспечения безопасности полетов и разработки систем обеспечения качества аэродромного обслуживания.	техники и оборудования с целью использования этой информации для поддержания летной годности, обеспечения безопасности полетов и разработки систем обеспечения качества аэродромного обслуживания.	техники и оборудования с целью использования этой информации для поддержания летной годности, обеспечения безопасности полетов и разработки систем обеспечения качества аэродромного обслуживания.
Владеть: навыками проверки и прогнозирования технического состояния авиационной техники и оборудования, для оценки остаточного ресурса авиационной техники и оборудования с целью использования этой информации для поддержания летной годности, обеспечения безопасности полетов и разработки систем обеспечения качества аэродромного обслуживания.	Демонстрирует низкий уровень владения навыками проверки и прогнозирования технического состояния авиационной техники и оборудования	Демонстрирует в целом успешные, но не систематические навыки проверки и прогнозирования технического состояния авиационной техники и оборудования	Демонстрирует в целом успешные, но содержащие отдельные пробелы навыки проверки и прогнозирования технического состояния авиационной техники и оборудования	Демонстрирует успешное и систематическое применение навыков проверки и прогнозирования технического состояния авиационной техники и оборудования

3.2 Критерии оценки и процедура проведения промежуточной аттестации

При проведении промежуточной аттестации по практике используется мультимедийная техника.

Оценка промежуточных результатов прохождения практики (за семестр) включает в себя:

- 1) оценку, полученную в отзыве руководителя от профильной организации о прохождении практики (при прохождении практики в профильной организации);
- 2) оценку письменного отчета о прохождении практики, которая дается руководителем практики от кафедры (университета);
- 3) оценка устного доклада обучающегося;
- 4) оценка результатов собеседования.

Итоговая оценка рассчитывается по формуле:

$$O_u = \frac{O_1 + O_2 + O_3 + O_4}{4},$$

где

O_1 – оценка, полученная в отзыве;

O_2 – оценка письменного отчета;

O_3 – оценка устного доклада;

O_4 – оценка по результатам
собеседования.

Оценивание окончательных результатов прохождения практики осуществляется по результатам (оценке) последнего семестра.

ФОС обсужден на заседании кафедры эксплуатации авиационной техники

Протокол №5 от «13» января 2020 г.

Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования «Самарский национальный исследовательский университет имени академика С.П. Королева»
(Самарский университет)



ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ
ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ПО ПРАКТИКЕ
Преддипломная практика

Код плана	240507.65-2020-О-ПП-5г06м-03
Основная профессиональная образовательная программа высшего образования по направлению подготовки (специальности)	24.05.07 Самолето- и вертолетостроение
Профиль (программа, специализация)	Организация аэродромного обслуживания авиационной техники
Квалификация (степень)	Инженер
Блок, в рамках которого происходит освоение практики	Б2
Шифр практики	Б2.Б.(Пд)
Институт (факультет)	Институт авиационной техники
Кафедра	Эксплуатации авиационной техники
Форма обучения	Очная
Курс, семестр	5,6 курс, 10,11 семестр
Форма промежуточной аттестации	Зачёт с оценкой

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

Паспорт фонда оценочных средств

Перечень компетенций практики		Планируемые образовательные результаты	Этапы формирования компетенции	Способ формирования компетенции	Оценочное средство
Шифр компетенции	Наименование компетенции				
ОК-2	способностью к анализу социально значимых процессов и явлений, к ответственному участию в общественно-политической жизни	Знать: теоретико-методологические основы политической науки, иметь представление о значении политики для общества и личности; сущность и содержание понятийно-категориального аппарата политической науки, закономерности политического процесса как динамической характеристики политической жизни. Уметь: использовать категории политологии в соответствии с их объективным содержанием для анализа и интерпретации политических процессов, явлений, событий, проследить их связь с другими аспектами жизни общества. осуществлять социальное взаимодействие на основе принятых моральных и правовых норм, вести диалог по проблемам общественно-политического характера. Владеть: приемами познания политической сферы жизни общества, навыками целостного подхода к анализу политических и социально-политических проблем; приемами ведения дискуссии, полемики, диалога, публичного выступления; навыками	- ознакомление со структурой и особенностями работы профильного предприятия;	Экспериментально-исследовательская производственно-технологическая деятельность обучающегося на практике	Собеседование, устный доклад, письменный отчет

		выражения своих мыслей и мнения в			
ОК-6	способностью к социальному взаимодействию на основе принятых моральных и правовых норм, толерантному отношению к культурам, способностью создавать в коллективе отношения сотрудничества, владеть методами конструктивного разрешения конфликтных ситуаций	Знать: основы принятых моральных и правовых норм, способствующих социальному взаимодействию в обществе Уметь: взаимодействовать на основе принятых моральных и правовых норм, толерантно относиться к культурам, создавать в коллективе отношения сотрудничества, Владеть: методами конструктивного разрешения конфликтных ситуаций	- участие в проведении работ по техническому обслуживанию, испытаниям или ремонту объекта в присутствии специалистов профильной организации; - участие в разработке моделей контроля и диагностирования технического состояния объекта;	Экспериментальная исследовательская производственно-технологическая деятельность обучающегося на практике	Собеседование, устный доклад, письменный отчет
ОПК-1	способностью ориентироваться в основных положениях экономической теории, применять их с учетом особенностей рыночной экономики, владением методами экономической оценки проектных решений и научных исследований, интеллектуального труда	Знать: - основные понятия теории вероятностей, - теоремы сложения и умножения вероятностей, - теорему гипотез и теорему о повторении опытов, - основные характеристики случайных величин, - наиболее употребительные законы распределения случайных величин, - элементарные понятия математической статистики, - понятие системы случайных величин и соответствующие числовые характеристики, - понятие функции случайных аргументов и соответствующие характеристики, - предельные теоремы теории вероятностей, - особенности применения математической статистики при обработке опытов. Уметь: - решать типовые задачи, как минимум одним из	- изучение методики проектирования, порядка разработки, испытания и приемки нестандартного оборудования; - разработка исходных требований к нестандартному технологическому оборудованию (установка, специальная оснастка, средство малой механизации) для технического обслуживания или ремонта конкретного воздушного судна или	Экспериментальная исследовательская производственно-технологическая деятельность обучающегося на практике	Собеседование, устный доклад, письменный отчет

		рассмотренных методов; -применять полученные знания к решению практических задач, в том числе, реализуемых с помощью ЭВМ. Владеть: - методиками решения типовых вероятностных задач для случайных величин, - методиками решения типовых вероятностных задач по определению характеристик системы двух случайных величин, - процедурой выравнивания статистических рядов, - процедурами использования известных критериев согласия при оценке статистических гипотез, - методиками решения типовых задач анализа функций случайных аргументов, - методиками построения доверительных интервалов, - процедурой сглаживания экспериментальных зависимостей по методу наименьших квадратов, - процедурой линейного регрессионного анализа данных.	двигателя по теме исследования;		
ОПК-3	способностью к работе в коллективе, способностью в качестве руководителя подразделения, лидера группы работников формировать цели команды, принимать решения в ситуациях риска, оказывать помощь работникам	Знать: основные виды конфликтов в организации, их причины и методы разрешения; сущность проблемы принятия решений, основные элементы принятия решений; сущность и виды коммуникаций; сущность и виды власти; сущность и основные элементы мотивации; концепции власти и лидерства. уметь: принимать предварительно обоснованные управленческие решения; управлять конфликтами; эффективно мотивировать работников к трудовой деятельности. владеть: навыками	- участие в разработке планов, программ, инструкций, научных публикаций и методических документов; - участие в разработке мероприятий по повышению качества обслуживания, испытаний или ремонта объекта;	Экспериментальная исследовательская производственно-технологическая деятельность обучающегося на практике	Собеседование, устный доклад, письменный отчет

		принятия управленческих решений; методами определения эффективности управленческой деятельности			
ОПК-4	способностью организовывать свой труд и самостоятельно оценивать результаты своей профессиональной деятельности, владеть навыками самостоятельной работы, в том числе в сфере проведения научных исследований	Знать: базовые положения математики, естественных, гуманитарных и экономических наук при решении профессиональных задач; Уметь: критически оценивать основные теории и концепции, границы их применения; Владеть: навыками с помощью информационных технологий приобретать и использовать в практической деятельности новые знания и умения непосредственно не связанных со сферой деятельности	- изучение методов и средств контроля технического состояния объекта;	Экспериментальная исследовательская производственно-технологическая деятельность обучающегося на практике	Собеседование, устный доклад, письменный отчет
ПСК-6.1	способностью и готовностью участвовать в разработке системы аэродромного обслуживания самолета (вертолета)	Знать: методы анализа и моделирования производственных процессов технического обслуживания воздушных судов на всех этапах технической эксплуатации летательных аппаратов и двигателей; уметь: моделировать процессы технической эксплуатации воздушных судов и системы аэродромного обслуживания; владеть: навыками анализа процессов технической эксплуатации и разработки систем аэродромного обслуживания с целью снижения потерь материальных ресурсов, труда и времени.	- изучение технико-эксплуатационных характеристик конкретного воздушного судна, двигателя или системы (далее объекта) по планируемой теме ВКР; - изучение технической, технологической, конструкторской и иной документации, регламентирующей техническую эксплуатацию, испытания или ремонт объекта; - изучение применяемого при обслуживании, испытании или	Экспериментальная исследовательская производственно-технологическая деятельность обучающегося на практике	Собеседование, устный доклад, письменный отчет

			ремонт объекта технологического стендового и нестандартного оборудования, специального инструмента, оснастки и других приспособлений для контрольных и регулировочных работ;		
--	--	--	--	--	--

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

2.1 Письменный отчет

2.1.1 Содержание и оформление письменного отчета

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

1. Титульный лист.
2. Индивидуальное задание на практику.
3. Рабочий график (план) проведения практики.
4. Описательная часть.
5. Список использованных источников.
6. Приложения (при наличии).

10 семестр – Письменный отчет по практике в рамках описательной части в зависимости от планируемой темы ВКР включает разделы в соответствии с разделами Индивидуального задания (3...5 разделов). Например, такими разделами письменного отчета, могут быть какие-либо из перечисленных ниже разделов:

- ознакомление со структурой и особенностями работы профильной организации;
- изучение технико-эксплуатационных характеристик конкретного воздушного судна, двигателя или системы (далее объекта) по планируемой теме ВКР;
- изучение технической, технологической, конструкторской и иной документации, регламентирующей техническую эксплуатацию, испытания или ремонт объекта;
- изучение применяемого при обслуживании, испытании или ремонте объекта технологического стендового и нестандартного оборудования, специального инструмента, оснастки и других приспособлений для контрольных и регулировочных работ;
- изучение методики проектирования, порядка разработки, испытания и приемки нестандартного оборудования;
- разработка исходных требований к нестандартному технологическому оборудованию (установка, специальная оснастка, средство малой механизации) для технического обслуживания или ремонта конкретного воздушного судна или двигателя по теме исследования;
- изучение методов и средств контроля технического состояния объекта;
- участие в проведении работ по техническому обслуживанию, испытаниям или ремонту объекта в присутствии специалистов профильной организации;
- участие в разработке моделей контроля и диагностирования технического состояния объекта;
- В заключительной части отчета рекомендуется дать оценку полноты сбора материалов для разработки ВКР.

11 семестр – Письменный отчет по практике в рамках описательной части включает разделы: Письменный отчет по практике в рамках описательной части в зависимости от планируемой темы ВКР включает разделы в соответствии с разделами Индивидуального задания (3...5 разделов). Например, такими разделами письменного отчета, могут быть какие-либо из перечисленных ниже разделов:

- ознакомление со структурой и особенностями работы профильной организации;
- изучение технической, технологической, конструкторской и иной документации, регламентирующей техническую эксплуатацию, испытания или ремонт объекта;
- изучение применяемого при обслуживании, испытании или ремонте объекта технологического стендового и нестандартного оборудования, специального инструмента, оснастки и других приспособлений для контрольных и регулировочных работ;
- разработка исходных требований к нестандартному технологическому оборудованию (установка, специальная оснастка, средство малой механизации) для технического обслуживания или ремонта конкретного воздушного судна или двигателя по теме исследования;
- участие в проведении работ по техническому обслуживанию, испытаниям или ремонту объекта в присутствии специалистов профильной организации;
- участие в разработке планов, программ, инструкций, научных публикаций и методических документов;
- участие в разработке мероприятий по повышению качества обслуживания, испытаний или ремонта объекта;
- В заключительной части отчета рекомендуется дать оценку полноты сбора материалов для разработки ВКР.

Объем составляет 12-15 страниц машинописного текста.

Страницы текста и приложений должны соответствовать формату А4. Выполнение работ обязательно осуществлять в печатном виде, через 1,5 интервал, шрифт TimesNewRoman, кегль 14.

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

В отчете должно быть содержательно отражено выполнение всех пунктов индивидуального задания, выданного обучающемуся.

2.1.2 Критерии оценки письменного отчета:

Оценка 5 («отлично») – выставляется, если отчет носит исследовательский характер, имеет грамотно изложенную постановку задачи практики, содержит глубокий анализ, логичное, последовательное изложение материала с соответствующими выводами и обоснованными предложениями, технические требования к оформлению отчета выполнены полностью;

Оценка 4 («хорошо») – выставляется, если отчет имеет грамотно изложенную постановку задачи практики, содержит анализ, логичное, последовательное изложение материала с соответствующими выводами и предложениями, технические требования к оформлению отчета выполнены полностью;

Оценка 3 («удовлетворительно») – выставляется, если отчет частично содержит анализ поставленных задач, имеет последовательное изложение материала с выводами и предложениями, технические требования к оформлению отчета выполнены не полностью;

Оценка 2 («неудовлетворительно») – выставляется, если отчет не представлен.

2.2 Устный доклад к письменному отчету

2.2.1 Содержание и сопровождение устного доклада к письменному отчету

Доклад по отчету по практике проводится в форме презентации в учебной аудитории с применением презентационного оборудования (проектор, экран, ноутбук/ компьютер). Презентация должна содержать не менее 8...10 слайдов с использованием возможностей анимации и различного оформления. Приветствуется наличие в презентации звукового сопровождения (комментариев) и наглядных примеров (видеозаписей и фотоизображений).

В докладе озвучиваются поставленные цель и задачи практики, а также способы и методы

применяемые для их решения. Приводятся основные результаты проведенного исследования. Анализ данных представляется в виде таблиц, графиков, рисунков, диаграмм. В заключении демонстрируются выводы и предложения.

2.2.2 Критерии оценки устного доклада к письменному отчету:

Оценка 5 («отлично») – обучающийся демонстрирует высокий уровень умения анализировать и использовать различные источники информации для проведения расчетов, а также применять методы обоснования выбора решений, уверенно транслирует результаты исследования и отстаивает свою точку зрения;

Оценка 4 («хорошо») – обучающийся демонстрирует высокий уровень умения анализировать и использовать различные источники информации для проведения расчетов, а также применять методы обоснования выбора решений, не уверенно транслирует результаты исследования, не отстаивая свою точку зрения;

Оценка 3 («удовлетворительно») – обучающийся использует современные методы и методики анализа и использования различных источников информации для проведения расчетов, а также методы обоснования выбора решений, не уверенно транслирует результаты исследования, не отстаивая свою точку зрения;

Оценка 2 («неудовлетворительно») – обучающийся не умеет анализировать и использовать различные источники информации для проведения расчетов, применять методы обоснования выбора решений, не способен транслировать результаты исследования.

2.3 Собеседование по содержанию письменного отчета, устного доклада и результатам практики

2.3.1 Контрольные вопросы к собеседованию по содержанию письменного отчета, устного доклада и результатам практики:

1. Дайте общую характеристику профильной организации, где проходила практика.
2. Какие воздушные суда, двигатели, системы (объекты) эксплуатируются, испытываются или ремонтируются в профильной организации (объекты выбираются в соответствии с тематикой ВКР).
3. Опишите технологический процесс технического обслуживания, испытаний или ремонта объекта в профильной организации;
4. Проанализируйте организацию производственного процесса и оснащенность рабочих мест, какие рекомендации можно предложить с целью совершенствования технологии обслуживания, испытаний или ремонта объекта в профильной организации;
5. Оцените материально-техническое и информационное обеспечение процесса обслуживания, испытаний или ремонта объекта в профильной организации;
6. Как организовано метрологическое обеспечение в профильной организации;
7. Какие научные публикации и документы изучены за период практики;
8. Как осуществлять сбор и обработку научно-технической информации;
9. Какая методология составления обзоров и отчетов, разработки научных публикаций, инструкций и методических документов;
10. При разработке, каких планов, программ, инструкций, научных публикаций и методических документов принято непосредственное участие;
11. Какое технологическое нестандартное и стендовое оборудование, специальный инструмент, оснастка и приспособления изучены впервые;
12. Как проектируется, разрабатывается и испытывается нестандартное оборудование;
13. Какие методы обслуживания, испытаний или ремонта объекта в профильной организации изучены в период практики;
14. Какие подходы используются при исследовании причин неисправностей и отказов;
15. При исследовании, каких неисправностей и отказов принято непосредственное участие;

16. При разработке, каких моделей контроля и диагностирования принято непосредственное участие;
17. Как организуются профилактические осмотры и контрольно-восстановительные работы;
18. В каких работах по техническому обслуживанию и ремонту принято непосредственное участие;
19. Методологические принципы построения систем качества обслуживания и ремонта;
20. При разработке, каких мероприятий по повышению качества обслуживания и ремонта принято непосредственное участие;
21. При разработке, каких мероприятий по ликвидации последствий и предотвращению чрезвычайных ситуаций принято непосредственное участие;
22. Какой опыт экспериментально-исследовательской деятельности приобретен за период научно-исследовательской работы;
23. Какой опыт производственно-технологической деятельности приобретен за период практики.

2.3.2 Критерии оценки собеседования по содержанию письменного отчета, устного доклада по результатам практики:

Оценка 5 («отлично») – обучающийся смог показать прочные знания основных положений фактического материала, умение самостоятельно решать экспериментально-исследовательские и производственно-технологические задачи, свободно использовать справочную и научную литературу, делать обоснованные выводы по результатам исследования;

Оценка 4 («хорошо») - обучающийся смог показать прочные знания основных положений фактического материала, умение самостоятельно решать практические задачи, предусмотренные программой практики, ориентироваться в рекомендованной справочной и научной литературе, умеет правильно оценить полученные результаты анализа конкретных проблемных ситуаций;

Оценка 3 («удовлетворительно») - обучающийся смог показать знания основных положений фактического материала, умение получить с помощью преподавателя правильное решение практической задачи, из числа предусмотренных программой практики, обучающийся знаком с рекомендованной справочной и научной литературой;

Оценка 2 («неудовлетворительно») - при ответе обучающегося выявились существенные пробелы в знаниях основных положений фактического материала, неумение находить решение поставленной перед ним задачи, обучающийся не знаком с рекомендованной литературой.

3 ШКАЛА И КРИТЕРИИ ОЦЕНИВАНИЯ ЗНАНИЙ, УМЕНИЙ, НАВЫКОВ И (ИЛИ) ОПЫТА ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

3.1 Шкала и критерии оценивания сформированности компетенций

Планируемые образовательные результаты	Критерии оценивания результатов обучения, баллы			
	2	3	4	5
ОК-2 способностью к анализу социально значимых процессов и явлений, к ответственному участию в общественно-политической жизни				
Знать: теоретико-методологические основы политической науки, иметь представление о значении политики для общества и личности; сущность и содержание понятийно-категориального аппарата политической науки, закономерности политического процесса как динамической характеристики политической жизни.	Демонстрирует фрагментарные знания о теоретико-методологических основах политической науки, имеет представление о значении политики для общества и личности; сущность и содержание понятийно-категориального аппарата политической науки, закономерности политического процесса как динамической характеристики политической жизни.	Демонстрирует общие, но не структурированные знания о теоретико-методологических основах политической науки, имеет представление о значении политики для общества и личности; сущность и содержание понятийно-категориального аппарата политической науки, закономерности политического процесса как динамической характеристики политической жизни.	Демонстрирует сформированные, но содержащие отдельные пробелы, знания о теоретико-методологических основах политической науки, имеет представление о значении политики для общества и личности; сущность и содержание понятийно-категориального аппарата политической науки, закономерности политического процесса как динамической характеристики политической жизни.	Демонстрирует высокий уровень знаний о теоретико-методологических основах политической науки, имеет представление о значении политики для общества и личности; сущность и содержание понятийно-категориального аппарата политической науки, закономерности политического процесса как динамической характеристики политической жизни.
Уметь: использовать категории политологии в соответствии с их объективным содержанием для анализа и интерпретации политических процессов, явлений, событий, проследить их связь с другими аспектами жизни общества. осуществлять социальное взаимодействие на основе принятых моральных и правовых норм, вести диалог по проблемам общественно-политического характера.	Демонстрирует частичные умения, использовать категории политологии в соответствии с их объективным содержанием для анализа и интерпретации политических процессов, явлений, событий, проследить их связь с другими аспектами жизни общества. осуществлять социальное взаимодействие на основе принятых моральных и правовых норм, вести диалог по проблемам общественно-	Демонстрирует частичные умения без грубых ошибок использовать категории политологии в соответствии с их объективным содержанием для анализа и интерпретации политических процессов, явлений, событий, проследить их связь с другими аспектами жизни общества. осуществлять социальное взаимодействие на основе принятых моральных и правовых норм,	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы, умение использовать категории политологии в соответствии с их объективным содержанием для анализа и интерпретации политических процессов, явлений, событий, проследить их связь с другими аспектами жизни общества. осуществлять социальное взаимодействие на основе	Демонстрирует высокий уровень умений использовать категории политологии в соответствии с их объективным содержанием для анализа и интерпретации политических процессов, явлений, событий, проследить их связь с другими аспектами жизни общества. осуществлять социальное взаимодействие на основе принятых моральных и

	политического характера.	вести диалог по проблемам общественно-политического характера.	принятых моральных и правовых норм , вести диалог по проблемам общественно-политического характера.	правовых норм , вести диалог по проблемам общественно-политического характера.
Владеть: приемами познания политической сферы жизни общества, навыками целостного подхода к анализу политических и социально-политических проблем; приемами ведения дискуссии, полемики, диалога, публичного выступления;навыками выражения своих мыслей и мнения в межличностном общении.	Демонстрирует низкий уровень навыков владения приемами познания политической сферы жизни общества, навыками целостного подхода к анализу политических и социально-политических проблем; приемами ведения дискуссии, полемики, диалога, публичного выступления;навыками выражения своих мыслей и мнения в межличностном общении.	Демонстрирует в целом успешные, но не систематические навыки владения приемами познания политической сферы жизни общества, навыками целостного подхода к анализу политических и социально-политических проблем; приемами ведения дискуссии, полемики, диалога, публичного выступления;навыками выражения своих мыслей и мнения в межличностном общении.	Демонстрирует в целом успешные,но содержащие отдельные пробелы,навыкивладения приемами познания политической сферы жизни общества, навыками целостного подхода к анализу политических и социально-политических проблем; приемами ведения дискуссии, полемики, диалога, публичного выступления;навыками выражения своих мыслей и мнения в межличностном общении.	Демонстрирует успешное и систематическое применение навыков владения приемами познания политической сферы жизни общества, навыками целостного подхода к анализу политических и социально-политических проблем; приемами ведения дискуссии, полемики, диалога, публичного выступления;навыками выражения своих мыслей и мнения в межличностном общении.
ОК-6 способностью к социальному взаимодействию на основе принятых моральных и правовых норм, толерантному отношению к культурам, способностью создавать в коллективе отношения сотрудничества, владеть методами конструктивного разрешения конфликтных ситуаций				
Знать: основы принятых моральных и правовых норм, способствующих социальному взаимодействию в обществе	Демонстрирует фрагментарные знания об основах принятых моральных и правовых норм, способствующих социальному взаимодействию в обществе	Демонстрирует общие, но не структурированные знания об основах принятых моральных и правовых норм, способствующих социальному взаимодействию в обществе	Демонстрирует сформированные, но содержащие отдельные пробелы, знания об основах принятых моральных и правовых норм, способствующих социальному взаимодействию в обществе	Демонстрирует высокий уровень знаний об основах принятых моральных и правовых норм, способствующих социальному взаимодействию в обществе
Уметь: взаимодействовать на основе принятых моральных и правовых норм, толерантно относиться к культурам, создавать в коллективе отношения сотрудничества,	Демонстрирует частичные умения, взаимодействовать на основе принятых моральных и правовых норм, толерантно относиться к культурам, создавать в коллективе отношения сотрудничества,	Демонстрирует частичные умения без грубых ошибок взаимодействовать на основе принятых моральных и правовых норм, толерантно относиться к культурам, создавать в коллективе отношения сотрудничества,	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы, умение взаимодействовать на основе принятых моральных и правовых норм, толерантно относиться к культурам, создавать в коллективе	Демонстрирует высокий уровень умений взаимодействовать на основе принятых моральных и правовых норм, толерантно относиться к культурам, создавать в коллективе отношения сотрудничества,

			отношения сотрудничества,	
Владеть: методами конструктивного разрешения конфликтных ситуаций	Демонстрирует низкий уровень навыков владения методами конструктивного разрешения конфликтных ситуаций	Демонстрирует в целом успешные, но не систематические навыки владения методами конструктивного разрешения конфликтных ситуаций	Демонстрирует в целом успешные, но содержащие отдельные пробелы, навыки владения методами конструктивного разрешения конфликтных ситуаций	Демонстрирует успешное и систематическое применение навыков владения методами конструктивного разрешения конфликтных ситуаций
ОПК-1 способностью ориентироваться в основных положениях экономической теории, применять их с учетом особенностей рыночной экономики, владением методами экономической оценки проектных решений и научных исследований, интеллектуального труда				
Знать: - основные понятия теории вероятностей, - теоремы сложения и умножения вероятностей, - теорему гипотез и теорему о повторении опытов, - основные характеристики случайных величин, - наиболее употребительные законы распределения случайных величин, - элементарные понятия математической статистики, - понятие системы случайных величин и соответствующие числовые характеристики, - понятие функции случайных аргументов и соответствующие характеристики, - предельные теоремы теории вероятностей, - особенности применения математической статистики при обработке опытов.	Демонстрирует фрагментарные знания: - основные понятия теории вероятностей, - теоремы сложения и умножения вероятностей, - теорему гипотез и теорему о повторении опытов, - основные характеристики случайных величин, - наиболее употребительные законы распределения случайных величин, - элементарные понятия математической статистики, - понятие системы случайных величин и соответствующие числовые характеристики, - понятие функции случайных аргументов и соответствующие характеристики, - предельные теоремы теории вероятностей, - особенности применения математической статистики при обработке опытов.	Демонстрирует общие, но не структурированные знания: - основные понятия теории вероятностей, - теоремы сложения и умножения вероятностей, - теорему гипотез и теорему о повторении опытов, - основные характеристики случайных величин, - наиболее употребительные законы распределения случайных величин, - элементарные понятия математической статистики, - понятие системы случайных величин и соответствующие числовые характеристики, - понятие функции случайных аргументов и соответствующие характеристики, - предельные теоремы теории вероятностей, - особенности применения математической статистики при обработке опытов.	Демонстрирует сформированные, но содержащие отдельные пробелы, знания: - основные понятия теории вероятностей, - теоремы сложения и умножения вероятностей, - теорему гипотез и теорему о повторении опытов, - основные характеристики случайных величин, - наиболее употребительные законы распределения случайных величин, - элементарные понятия математической статистики, - понятие системы случайных величин и соответствующие числовые характеристики, - понятие функции случайных аргументов и соответствующие характеристики, - предельные теоремы теории вероятностей, - особенности применения математической статистики при обработке опытов.	Демонстрирует высокий уровень знаний: - основные понятия теории вероятностей, - теоремы сложения и умножения вероятностей, - теорему гипотез и теорему о повторении опытов, - основные характеристики случайных величин, - наиболее употребительные законы распределения случайных величин, - элементарные понятия математической статистики, - понятие системы случайных величин и соответствующие числовые характеристики, - понятие функции случайных аргументов и соответствующие характеристики, - предельные теоремы теории вероятностей, - особенности применения математической статистики при обработке опытов.

Уметь: -решать типовые задачи, как минимум одним из рассмотренных методов; -применять полученные знания к решению практических задач, в том числе, реализуемых с помощью ЭВМ.	Демонстрирует частичные умения, -решать типовые задачи, как минимум одним из рассмотренных методов; -применять полученные знания к решению практических задач, в том числе, реализуемых с помощью ЭВМ.	Демонстрирует частичные умения - - решать типовые задачи, как минимум одним из рассмотренных методов; -применять полученные знания к решению практических задач, в том числе, реализуемых с помощью ЭВМ.	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы, умение -решать типовые задачи, как минимум одним из рассмотренных методов; -применять полученные знания к решению практических задач, в том числе, реализуемых с помощью ЭВМ.	Демонстрирует высокий уровень умений -решать типовые задачи, как минимум одним из рассмотренных методов; -применять полученные знания к решению практических задач, в том числе, реализуемых с помощью ЭВМ.
Владеть: - методиками решения типовых вероятностных задач для случайных величин, - методиками решения типовых вероятностных задач по определению характеристик системы двух случайных величин, - процедурой выравнивания статистических рядов, - процедурами использования известных критериев согласия при оценке статистических гипотез, - методиками решения типовых задач анализа функций случайных аргументов, - методиками построения доверительных интервалов, - процедурой сглаживания экспериментальных зависимостей по методу наименьших квадратов, - процедурой линейного регрессионного анализа данных.	Демонстрирует низкий уровень навыков владения - - методиками решения типовых вероятностных задач для случайных величин, - методиками решения типовых вероятностных задач по определению характеристик системы двух случайных величин, - процедурой выравнивания статистических рядов, - процедурами использования известных критериев согласия при оценке статистических гипотез, - методиками решения типовых задач анализа функций случайных аргументов, - методиками построения доверительных интервалов, - процедурой сглаживания экспериментальных зависимостей по методу наименьших квадратов, - процедурой линейного регрессионного	Демонстрирует в целом успешные, но не систематические навыки владения - - методиками решения типовых вероятностных задач для случайных величин, - методиками решения типовых вероятностных задач по определению характеристик системы двух случайных величин, - процедурой выравнивания статистических рядов, - процедурами использования известных критериев согласия при оценке статистических гипотез, - методиками решения типовых задач анализа функций случайных аргументов, - методиками построения доверительных интервалов, - процедурой сглаживания экспериментальных зависимостей по методу наименьших квадратов, - процедурой линейного регрессионного анализа данных.	Демонстрирует в целом успешные,но содержащие отдельные пробелы, навыки владения - - методиками решения типовых вероятностных задач для случайных величин, - методиками решения типовых вероятностных задач по определению характеристик системы двух случайных величин, - процедурой выравнивания статистических рядов, - процедурами использования известных критериев согласия при оценке статистических гипотез, - методиками решения типовых задач анализа функций случайных аргументов, - методиками построения доверительных интервалов, - процедурой сглаживания экспериментальных зависимостей по методу наименьших квадратов, - процедурой	Демонстрирует успешное и систематическое применение навыков владения - - методиками решения типовых вероятностных задач для случайных величин, - методиками решения типовых вероятностных задач по определению характеристик системы двух случайных величин, - процедурой выравнивания статистических рядов, - процедурами использования известных критериев согласия при оценке статистических гипотез, - методиками решения типовых задач анализа функций случайных аргументов, - методиками построения доверительных интервалов, - процедурой сглаживания экспериментальных зависимостей по методу наименьших квадратов, - процедурой

	анализа данных.		линейного регрессионного анализа данных.	линейного регрессионного анализа данных.
ОПК-3 способностью к работе в коллективе, способностью в качестве руководителя подразделения, лидера группы работников формировать цели команды, принимать решения в ситуациях риска, оказывать помощь работникам				
Знать: основные виды конфликтов в организации, их причины и методы разрешения; сущность проблемы принятия решений, основные элементы принятия решений; сущность и виды коммуникаций; сущность и виды власти; сущность и основные элементы мотивации; концепции власти и лидерства.	Демонстрирует фрагментарные знания: основные виды конфликтов в организации, их причины и методы разрешения; сущность проблемы принятия решений, основные элементы принятия решений; сущность и виды коммуникаций; сущность и виды власти; сущность и основные элементы мотивации; концепции власти и лидерства.	Демонстрирует общие, но не структурированные знания: основные виды конфликтов в организации, их причины и методы разрешения; сущность проблемы принятия решений, основные элементы принятия решений; сущность и виды коммуникаций; сущность и виды власти; сущность и основные элементы мотивации; концепции власти и лидерства.	Демонстрирует сформированные, но содержащие отдельные пробелы, знания: основные виды конфликтов в организации, их причины и методы разрешения; сущность проблемы принятия решений, основные элементы принятия решений; сущность и виды коммуникаций; сущность и виды власти; сущность и основные элементы мотивации; концепции власти и лидерства.	Демонстрирует высокий уровень знаний: основные виды конфликтов в организации, их причины и методы разрешения; сущность проблемы принятия решений, основные элементы принятия решений; сущность и виды коммуникаций; сущность и виды власти; сущность и основные элементы мотивации; концепции власти и лидерства.
уметь: принимать предварительно обоснованные управленческие решения; управлять конфликтами; эффективно мотивировать работников к трудовой деятельности.	Демонстрирует частичные умения, принимать предварительно обоснованные управленческие решения; управлять конфликтами; эффективно мотивировать работников к трудовой деятельности..	Демонстрирует частичные умения без грубых ошибок принимать предварительно обоснованные управленческие решения; управлять конфликтами; эффективно мотивировать работников к трудовой деятельности.	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы, умение принимать предварительно обоснованные управленческие решения; управлять конфликтами; эффективно мотивировать работников к трудовой деятельности.	Демонстрирует высокий уровень умений принимать предварительно обоснованные управленческие решения; управлять конфликтами; эффективно мотивировать работников к трудовой деятельности.
владеть: навыками принятия управленческих решений; методами определения эффективности управленческой деятельности	Демонстрирует низкий уровень навыков принятия управленческих решений; методами определения эффективности управленческой деятельности	Демонстрирует в целом успешные, но не систематические навыки принятия управленческих решений; методами определения эффективности управленческой деятельности	Демонстрирует в целом успешные, но содержащие отдельные пробелы, навыки принятия управленческих решений; методами определения эффективности управленческой деятельности	Демонстрирует успешное и систематическое применение навыков принятия управленческих решений; методами определения эффективности управленческой деятельности

ОПК-4 способностью организовывать свой труд и самостоятельно оценивать результаты своей профессиональной деятельности, владеть навыками самостоятельной работы, в том числе в сфере проведения научных исследований				
Знать: базовые положения математики, естественных, гуманитарных и экономических наук при решении профессиональных задач;	Демонстрирует фрагментарные знания: базовые положения математики, естественных, гуманитарных и экономических наук при решении профессиональных задач;	Демонстрирует общие, но не структурированные знания: базовые положения математики, естественных, гуманитарных и экономических наук при решении профессиональных задач;	Демонстрирует сформированные, но содержащие отдельные пробелы, знания: базовые положения математики, естественных, гуманитарных и экономических наук при решении профессиональных задач;	Демонстрирует высокий уровень знаний: базовые положения математики, естественных, гуманитарных и экономических наук при решении профессиональных задач;
Уметь: критически оценивать основные теории и концепции, границы их применения;	Демонстрирует частичные умения, критически оценивать основные теории и концепции, границы их применения;	Демонстрирует частичные умения критически оценивать основные теории и концепции, границы их применения;	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы, умение критически оценивать основные теории и концепции, границы их применения;	Демонстрирует высокий уровень умений критически оценивать основные теории и концепции, границы их применения;
Владеть: навыками с помощью информационных технологий приобретать и использовать в практической деятельности новые знания и умения непосредственно не связанных со сферой деятельности	Демонстрирует низкий уровень навыков с помощью информационных технологий приобретать и использовать в практической деятельности новые знания и умения непосредственно не связанных со сферой деятельности	Демонстрирует в целом успешные, но не систематические навыки с помощью информационных технологий приобретать и использовать в практической деятельности новые знания и умения непосредственно не связанных со сферой деятельности	Демонстрирует в целом успешные, но содержащие отдельные пробелы, навыки с помощью информационных технологий приобретать и использовать в практической деятельности новые знания и умения непосредственно не связанных со сферой деятельности	Демонстрирует успешное и систематическое применение навыков с помощью информационных технологий приобретать и использовать в практической деятельности новые знания и умения непосредственно не связанных со сферой деятельности
ПСК-6.1 способностью и готовностью участвовать в разработке системы аэродромного обслуживания самолета (вертолета)				
Знать: методы анализа и моделирования производственных процессов технического обслуживания воздушных судов на всех этапах технической эксплуатации летательных аппаратов и двигателей;	Демонстрирует фрагментарные знания: методы анализа и моделирования производственных процессов технического обслуживания воздушных судов на всех этапах технической эксплуатации летательных аппаратов и двигателей;	Демонстрирует общие, но не структурированные знания: методы анализа и моделирования производственных процессов технического обслуживания воздушных судов на всех этапах технической эксплуатации летательных аппаратов и	Демонстрирует сформированные, но содержащие отдельные пробелы, знания: методы анализа и моделирования производственных процессов технического обслуживания воздушных судов на всех этапах технической эксплуатации летательных	Демонстрирует высокий уровень знаний: методы анализа и моделирования производственных процессов технического обслуживания воздушных судов на всех этапах технической эксплуатации летательных аппаратов и двигателей;

		двигателей;	аппаратов и двигателей;	
уметь: моделировать процессы технической эксплуатации воздушных судов и системы аэродромного обслуживания;	Демонстрирует частичные умения, моделировать процессы технической эксплуатации воздушных судов и системы аэродромного обслуживания;	Демонстрирует частичные умения моделировать процессы технической эксплуатации воздушных судов и системы аэродромного обслуживания;	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы, умение моделировать процессы технической эксплуатации воздушных судов и системы аэродромного обслуживания;	Демонстрирует высокий уровень умений моделировать процессы технической эксплуатации воздушных судов и системы аэродромного обслуживания;
владеть: навыками анализа процессов технической эксплуатации и разработки систем аэродромного обслуживания с целью снижения потерь материальных ресурсов, труда и времени.	Демонстрирует низкий уровень навыков анализа процессов технической эксплуатации и разработки систем аэродромного обслуживания с целью снижения потерь материальных ресурсов, труда и времени.	Демонстрирует в целом успешные, но не систематические навыки анализа процессов технической эксплуатации и разработки систем аэродромного обслуживания с целью снижения потерь материальных ресурсов, труда и времени.	Демонстрирует в целом успешные, но содержащие отдельные пробелы, навыки анализа процессов технической эксплуатации и разработки систем аэродромного обслуживания с целью снижения потерь материальных ресурсов, труда и времени.	Демонстрирует успешное и систематическое применение навыков анализа процессов технической эксплуатации и разработки систем аэродромного обслуживания с целью снижения потерь материальных ресурсов, труда и времени.

3.2 Критерии оценки и процедура проведения промежуточной аттестации

При проведении промежуточной аттестации по практике используется мультимедийная техника.

Оценка промежуточных результатов прохождения практики (за семестр) включает в себя:

1) оценку, полученную в отзыве руководителя от профильной организации о прохождении практики (при прохождении практики в профильной организации);

2) оценку письменного отчета о прохождении практики, которая дается руководителем практики от кафедры (университета);

3) оценка устного доклада обучающегося;

4) оценка результатов собеседования.

Итоговая оценка рассчитывается по формуле:

$$O_u = \frac{O_1 + O_2 + O_3 + O_4}{4},$$

где

O_1 – оценка, полученная в отзыве;

O_2 – оценка письменного отчета;

O_3 – оценка устного доклада;

O_4 – оценка по результатам собеседования.

Оценивание окончательных результатов прохождения практики осуществляется по результатам (оценке) последнего семестра

ФОС обсужден на заседании кафедры эксплуатации авиационной техники

Протокол №5 от «13» января 2020 г.

федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования «Самарский национальный исследовательский университет имени академика С.П. Королева»
(Самарский университет)



ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ
ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ПО ПРАКТИКЕ
ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ ПРАКТИКА

Код плана	<u>240507.65-2020-О-ПП-5г06м-03</u>	
Основная профессиональная образовательная программа высшего образования по направлению подготовки (специальности)	<u>24.05.07</u>	<u>Самолето- и вертолетостроение</u>
Профиль (программа, специализация)	<u>специализация N 6 "Организация аэродромного обслуживания авиационной техники"</u>	
Квалификация (степень)	<u>Инженер</u>	
Блок, в рамках которого происходит освоение практики	<u>Б2 «Практики, в том числе научно-исследовательская работа (НИР)»</u>	
Шифр практики	<u>Б2.Б.02(П)</u>	
Институт (факультет)	<u>Институт авиационной техники</u>	
Кафедра	<u>Эксплуатации авиационной техники</u>	
Форма обучения	<u>очная</u>	
Курс, семестр	<u>3, 4 курсы, 6, 8 семестры</u>	
Форма промежуточной аттестации	<u>дифференцированный зачет (зачет с оценкой), дифференцированный зачет (зачет с оценкой)</u>	

Самара, 2020

1. ПЕРЕЧЕНЬ КОМПЕТЕНЦИЙ С УКАЗАНИЕМ ЭТАПОВ ИХ ФОРМИРОВАНИЯ В ПРОЦЕССЕ ПРОХОЖДЕНИЯ ПРАКТИКИ

Паспорт фонда оценочных средств

Перечень компетенций практики		Планируемые образовательные результаты	Этапы формирования компетенции	Способ формирования компетенции	Оценочное средство
Шифр компетенции	Наименование компетенции				
ОК-3	Способностью к осуществлению просветительной и воспитательной работы, владением методами пропаганды научных достижений.	знать: основные понятия и термины изучаемых дисциплин, методы пропаганды научных достижений в области технической эксплуатации летательных аппаратов и авиационных двигателей. Уметь: вести просветительскую работу и пропаганду научных достижений в области технической эксплуатации летательных аппаратов и авиационных двигателей. Владеть: понятиями и терминами изучаемых дисциплин, методами пропаганды научных достижений в области технической эксплуатации летательных аппаратов и авиационных двигателей.	В соответствии с индивидуальным заданием сбор и изучение технологии проведения планово-предупредительных работ по обеспечению исправности, работоспособности и готовности объектов авиационной техники к эффективному использованию по назначению, что, необходимо для осуществления просветительной и воспитательной работы, пропаганды научных достижений в области технической эксплуатации летательных аппаратов.	Экспериментально-исследовательская и производственно-технологическая деятельность обучающегося на практике.	Собеседование, устный доклад, письменный отчет.
ОК-5	Умением создавать и редактировать тексты профессионального назначения, владением одним из иностранных языков как средством делового общения.	Знать: правила создания и редактирования текстов профессионального назначения. Уметь: создавать и редактировать тексты профессионального назначения. Владеть: необходимыми навыками создания и редактирования текстов	В соответствии с индивидуальным заданием сбор и изучение технологии проведения планово-предупредительных работ по обеспечению исправности, работоспособности и готовности объектов авиационной	Экспериментально-исследовательская и производственно-технологическая деятельность обучающегося на практике.	Собеседование, устный доклад, письменный отчет.

		профессионального назначения.	техники к эффективному использованию по назначению, что необходимо для создания и редактирования текстов профессионального назначения.		
ОК-8	Способностью применять методы и средства познания, самообучения и самоконтроля для приобретения новых знаний, и умений, развития социальных и профессиональных компетенций.	Знать: методы и средства познания, самообучения и самоконтроля для приобретения новых знаний, и умений, развития социальных и профессиональных компетенций. Уметь: использовать методы и средства познания, самообучения и самоконтроля для приобретения новых знаний, и умений, развития социальных и профессиональных компетенций. Владеть: методами и средствами познания, самообучения и самоконтроля для приобретения новых знаний, и умений, развития социальных и профессиональных компетенций.	В соответствии с индивидуальным заданием сбор и изучение технологии проведения планово-предупредительных работ по обеспечению исправности, работоспособности и готовности объектов авиационной техники к эффективному использованию по назначению с целью приобретения новых знаний, и умений, развития социальных и профессиональных компетенций.	Экспериментально-исследовательская и производственно-технологическая деятельность обучающегося на практике.	Собеседование, устный доклад, письменный отчет.
ОПК-6	Способностью самостоятельно или в составе группы осуществлять научный поиск, реализуя специальные средства и методы получения нового знания.	Знать: методiku научного исследования в области технической эксплуатации летательных аппаратов и авиационных двигателей. Уметь: проводить самостоятельно научные исследования в области технической эксплуатации летательных аппаратов и авиационных двигателей. Владеть: навыками проведения	В соответствии с индивидуальным заданием сбор и изучение технологии проведения планово-предупредительных работ по обеспечению исправности, работоспособности и готовности объектов авиационной техники к эффективному использованию по назначению с целью развития навыков	Экспериментально-исследовательская и производственно-технологическая деятельность обучающегося на практике.	Собеседование, устный доклад, письменный отчет.

		экспериментального исследования в области технической эксплуатации летательных аппаратов и авиационных двигателей.	осуществлять научный поиск, реализуя специальные средства и методы получения нового знания.		
ОПК-9	Владением основными методами защиты производственного персонала и населения от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий.	Знать: основные методы защиты производственного персонала и населения от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий при выполнении работ по техническому обслуживанию и ремонту летательных аппаратов и двигателей. Уметь: выделять потенциально опасные и вредные факторы в производственной среде при выполнении работ по техническому обслуживанию и ремонту летательных аппаратов и двигателей. Владеть: навыками применения средств защиты человека от опасных и вредных факторов в производственной среде при выполнении работ по техническому обслуживанию и ремонту летательных аппаратов и двигателей.	В соответствии с индивидуальным заданием сбор и изучение технологии проведения планово-предупредительных работ по обеспечению исправности, работоспособности и готовности объектов авиационной техники к эффективному использованию по назначению для приобретения навыков применения средств защиты человека от опасных и вредных факторов в производственной среде при выполнении работ по техническому обслуживанию и ремонту летательных аппаратов и двигателей.	Экспериментально-исследовательская и производственно-технологическая деятельность обучающегося на практике.	Собеседование, устный доклад, письменный отчет.
ПСК-6.3	Способностью и готовностью к формированию и эксплуатации мобильных систем аэродромного обслуживания	Знать: технологические процессы технического обслуживания летательных аппаратов и авиационных двигателей.	В соответствии с индивидуальным заданием сбор и изучение технологии проведения планово-предупредительных работ по	Экспериментально-исследовательская и производственно-технологическая деятельность обучающегося	Собеседование, устный доклад, письменный отчет.

		Уметь: проектировать технологические процессы технического обслуживания летательных аппаратов и авиационных двигателей в ходе формирования и эксплуатации мобильных систем аэродромного обслуживания. Владеть: навыками выполнения технологических операций технического обслуживания летательных аппаратов и авиационных двигателей в ходе формирования и эксплуатации мобильных систем аэродромного обслуживания.	обеспечению исправности, работоспособности и готовности объектов авиационной техники к эффективному использованию по назначению для приобретения навыков выполнения технологических операций технического обслуживания летательных аппаратов и авиационных двигателей в соответствии с требованиями систем обеспечения качества аэродромного обслуживания.	ся на практике.	
--	--	---	---	-----------------	--

2. ТИПОВЫЕ КОНТРОЛЬНЫЕ ЗАДАНИЯ ИЛИ ИНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ОЦЕНКИ ЗНАНИЙ, УМЕНИЙ, НАВЫКОВ, ХАРАКТЕРИЗУЮЩИХ ЭТАПЫ ФОРМИРОВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИЙ В ПРОЦЕССЕ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

2.1 Письменный отчет

2.1.1 Содержание и оформление письменного отчета

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

1. Титульный лист.
2. Индивидуальное задание на практику.
3. Рабочий график (план) проведения практики.
4. Описательная часть.
5. Список использованных источников.
6. Приложения (при наличии).

6 семестр – проведение работ по техническому обслуживанию двигателей, планеру и систем самолета с газотурбинными двигателями.

Письменный отчет по практике в рамках описательной части включает разделы:

Введение

1. Перечень и описание изученных на практике технологических процессов технического обслуживания, испытаний, различных форм контроля оборудования авиационной техники (в соответствии с индивидуальным заданием);

2. Перечень, характеристика и анализ изученной на практике технической, технологической, конструкторской и иной документации, регламентирующей техническую эксплуатацию авиационной техники (в соответствии с индивидуальным заданием);
3. Перечень, назначение и технические характеристики применяемого оборудования, специального инструмента, оснастки и других приспособлений для проведения работ по технической эксплуатации авиационной техники (в соответствии с индивидуальным заданием);
4. Перечень и содержание работ по технической эксплуатации авиационной техники, в которых принимал участие обучающийся (при наличии);
5. Перечень, назначение и технические характеристики изученных на практике составных изделий авиационной техники, конструкции, компоновки и особенностей эксплуатации воздушных судов (в соответствии с индивидуальным заданием).

Заключение.

Объем составляет около 20-30 страниц машинописного текста.

Страницы текста и приложений должны соответствовать формату А4. Выполнение работ обязательно осуществлять в печатном виде, через 1,5 интервал, шрифт Times New Roman, кегль 14.

В отчете должно быть содержательно отражено выполнение всех пунктов индивидуального задания, выданного обучающемуся.

Оформление письменного отчета по практике осуществляется в соответствии с СТО 02068410-004-2018 Общие требования к учебным текстовым документам.

8 семестр – письменный отчет по практике в рамках описательной части включает разделы:

1. Перечень и краткие обобщенные содержания (аннотации) изученных на практике научных публикаций, стандартов, нормативов, описаний изобретений к патентам, регламентов, методических материалов, руководств, программ, регламентирующих и описывающих техническую эксплуатацию или ремонт (в соответствии с индивидуальным заданием);
2. Эксплуатационно-технические характеристики и краткое описание конструкции и особенностей эксплуатации воздушного судна или двигателя (в соответствии с индивидуальным заданием);
3. Организация материально-технического и информационного обеспечения процесса обслуживания или ремонта (в соответствии с индивидуальным заданием);
4. Перечень и содержание работ по техническому обслуживанию или ремонту, в которых принимал участие обучающийся (в соответствии с индивидуальным заданием);
5. Перечень и описание изученных на практике технологических процессов технического обслуживания, испытания или ремонта воздушного судна или двигателя (в соответствии с индивидуальным заданием).
6. Перечень, назначение и технические характеристики применяемого при обслуживании или ремонте технологического оборудования, специального инструмента, оснастки и других приспособлений для контрольных и регулировочных работ (в соответствии с индивидуальным заданием).
7. Методы и средства дефектации деталей, основные виды ремонта воздушного судна или двигателя, применяемые в профильной организации (при наличии).
8. Анализ организации производственного процесса и оснащенности рабочих мест с выдачей рекомендаций по совершенствованию технологии технического обслуживания или ремонта.

Заключение.

Объем составляет 20-30 страниц машинописного текста.

Страницы текста и приложений должны соответствовать формату А4. Выполнение работ обязательно осуществлять в печатном виде, через 1,5 интервал, шрифт Times New Roman, кегль 14.

Оформление письменного отчета по практике осуществляется в соответствии СТО 02068410-004-2018 Общие требования к учебным текстовым документам.

В отчете должно быть содержательно отражено выполнение всех пунктов индивидуального задания, выданного обучающемуся.

2.1.2 Критерии оценки письменного отчета

Оценка 5 («отлично») – выставляется, если отчет носит исследовательский характер, имеет грамотно изложенную постановку задачи практики, содержит глубокий анализ, логичное, последовательное изложение материала с соответствующими выводами и обоснованными предложениями, технические требования к оформлению отчета выполнены полностью.

Оценка 4 («хорошо») – выставляется, если отчет имеет грамотно изложенную постановку задачи практики, содержит анализ, логичное, последовательное изложение материала с соответствующими выводами и предложениями, технические требования к оформлению отчета выполнены полностью.

Оценка 3 («удовлетворительно») – выставляется, если отчет частично содержит анализ поставленных задач, имеет последовательное изложение материала с выводами и предложениями, технические требования к оформлению отчета выполнены не полностью.

Оценка 2 («неудовлетворительно») – выставляется, если отчет не представлен.

2.2 Устный доклад к письменному отчету

2.2.1 Содержание и сопровождение устного доклада к письменному отчету

Доклад по отчету по практике проводится в форме презентации в учебной аудитории с применением презентационного оборудования (проектор, экран, ноутбук/ компьютер). Презентация должна содержать не менее 10-12 слайдов с использованием возможностей анимации и различного оформления. Приветствуется наличие в презентации звукового сопровождения (комментариев) и наглядных примеров (видеозаписей и фотоизображений).

В докладе озвучиваются поставленные цель и задачи практики, а также способы и методы, применяемые для их решения. Приводятся основные результаты проведенного исследования. Анализ данных представляется в виде таблиц, графиков, рисунков, диаграмм. В заключении демонстрируются выводы и предложения.

2.2.2 Критерии оценки устного доклада к письменному отчету

Оценка 5 («отлично») – обучающийся демонстрирует высокий уровень умения анализировать и использовать различные источники информации, а также применять методы обоснования выбора инженерных решений, уверенно транслирует результаты исследования и отстаивает свою точку зрения.

Оценка 4 («хорошо») - обучающийся демонстрирует высокий уровень умения анализировать и использовать различные источники информации, а также применять методы обоснования выбора инженерных решений, не уверенно транслирует результаты исследования, не отстаивая свою точку зрения;

Оценка 3 («удовлетворительно») - обучающийся использует современные методы и методики анализа и использования различных источников информации, а также методы обоснования выбора инженерных решений, не уверенно транслирует результаты исследования, не отстаивая свою точку зрения;

Оценка 2 («неудовлетворительно») - обучающийся не умеет анализировать и использовать различные источники информации, применять методы обоснования выбора инженерных решений, не способен транслировать результаты исследования.

2.3 Собеседование по содержанию письменного отчета, устного доклада и результатам практики

2.3.1 Контрольные вопросы к собеседованию по содержанию письменного отчета, устного доклада и результатам практики для 3 курса 6 семестр:

1. Назначение, порядок ручной прокрутки ротора НД двигателя Д – 36.

2. Назначение, порядок ручной прокрутки ротора ВД двигателя Д – 36.

3. Назначение, порядок осмотра оптическим прибором ЭЛЖ рабочих лопаток КНД двигателя Д – 36.

4. Назначение, порядок осмотра оптическим прибором ЭЛЖ рабочих лопаток КВД двигателя Д – 36.

5. Назначение, порядок осмотра оптическим прибором ЭЛЖ жаровой трубы и соплового аппарата ТВД двигателя Д – 36.
6. Назначение, порядок осмотра системы централизованной заправки маслом.
7. Назначение, порядок замены масла в маслобаке.
8. Назначение, порядок проверки количества масла в маслобаке.
9. Назначение, порядок замены масла в редукторе стартера СВ – 36.
10. Порядок проверки работоспособности электромеханизмов, кранов, заслонок и клапанов, АРТ и термометров.
11. Порядок осмотра, характерные дефекты элементов СКВ в герметичной части, хвостовой части фюзеляжа и форкиле.
12. Порядок осмотра, характерные дефекты элементов СКВ в носке крыла, продувка жиклеров расходомерных шайб.
13. Порядок проверки уровня и замены масла в турбохолодильнике.
14. Порядок проверки работы основной тормозной системы.
15. Порядок проверки действия антиюзового автомата УА – 51 А.
16. Порядок проверки количества АМГ – 10 в баках гидросистем.
17. Порядок обслуживания фильтров гидросистемы.
18. Порядок осмотра, характерные дефекты колеса КТ – 141Д основных опор самолета.
19. Порядок проверки манометром давления и дозарядка авиашин.
20. Порядок частичной переборки, характерные дефекты тормоза колеса КТ – 141Е
21. Порядок снятия, обслуживания и установки колес КТ – 141Е основных опор самолета.
22. Порядок снятия, обслуживания и установки колес передней опоры.
23. Порядок проверки зарядки амортизатора основной опоры азотом и смазкой.
24. Порядок осмотра трубопроводов в зализах крыла и на пилонах двигателей, их характерные дефекты.
25. Порядок полного слива топлива из самолетных топливных баков.
26. Порядок проверки работоспособности электроагрегатов и электрической сети топливной системы.
27. Техника безопасности при обслуживании топливной системы.

Контрольные вопросы к собеседованию по содержанию письменного отчета, устного доклада и результатам практики для 4 курса 8 семестр:

1. Дайте общую характеристику организации, где проходила производственная практика, какие воздушные суда и двигатели эксплуатируются (ремонтируются), какое воздушное судно (двигатель) выбран объектом по тематике исследования;
2. Опишите технологический процесс технического обслуживания (ремонта) в профильной организации;
3. Проанализируйте организацию производственного процесса и оснащенность рабочих мест, какие рекомендации можно предложить с целью совершенствования технологии обслуживания (ремонта);
4. Оцените материально-техническое и информационное обеспечение процесса обслуживания (ремонта) в профильной организации;
5. Какие научные публикации и документы изучены за период практики;
6. Как осуществлять сбор и обработку научно-технической информации;
7. Какая методология составления обзоров и отчетов, разработки научных публикаций и методических документов;
8. Какое технологическое оборудование, специальный инструмент, оснастка и приспособления изучены впервые;
9. Какие методы обслуживания (ремонта) и средства дефектации изучены в период практики;
10. Какие подходы используются при исследовании причин неисправностей и отказов;
11. Как организуются профилактические осмотры и контрольно-восстановительные работы;

12. В каких работах по техническому обслуживанию (ремонту) принято непосредственное участие;
13. Какие должностные обязанности инженера по техническому обслуживанию (ремонту);
14. Какие профессиональные умения и навыки получены в процессе прохождения производственной практики;
15. Какой опыт профессиональной деятельности приобретен за период практики.

2.3.2 Критерии оценки собеседования по содержанию письменного отчета, устного доклада по результатам практики

Оценка 5 («отлично») – обучающийся смог показать прочные знания основных положений фактического материала, умение самостоятельно решать профессиональные задачи, свободно использовать справочную и научную литературу, делать обоснованные выводы по результатам исследования;

Оценка 4 («хорошо») - обучающийся смог показать прочные знания основных положений фактического материала, умение самостоятельно решать практические задачи, предусмотренные программой практики, ориентироваться в рекомендованной справочной и научной литературе, умеет правильно оценить полученные результаты анализа конкретных проблемных ситуаций;

Оценка 3 («удовлетворительно») - обучающийся смог показать знания основных положений фактического материала, умение получить с помощью преподавателя правильное решение практической задачи, из числа предусмотренных программой практики, обучающийся знаком с рекомендованной справочной и научной литературой;

Оценка 2 («неудовлетворительно») - при ответе обучающегося выявились существенные пробелы в знаниях основных положений фактического материала, неумение находить решение поставленной перед ним задачи, обучающийся не знаком с рекомендованной литературой.

3. ШКАЛА И КРИТЕРИИ ОЦЕНИВАНИЯ ЗНАНИЙ, УМЕНИЙ, НАВЫКОВ И (ИЛИ) ОПЫТА ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

Шкала и критерии оценивания сформированности компетенций

Планируемые образовательные результаты	Критерии оценивания результатов обучения, баллы				
	1	2	3	4	5
	1	2	3	4	5
ОК-3 способностью к осуществлению просветительной и воспитательной работы, владением методами пропаганды научных достижений.					
ЗНАТЬ: <i>основные понятия и термины изучаемых дисциплин, методы пропаганды научных достижений в области технической эксплуатации летательных аппаратов и авиационных двигателей.</i>	Отсутствие знаний об основных понятиях и терминах изучаемых дисциплин, методах пропаганды научных достижений в области технической эксплуатации летательных аппаратов и авиационных двигателей.	Фрагментарные знания об основных понятиях и терминах изучаемых дисциплин, методах пропаганды научных достижений в области технической эксплуатации летательных аппаратов и авиационных двигателей.	Общие, но не структурированные знания об основных понятиях и терминах изучаемых дисциплин, методах пропаганды научных достижений в области технической эксплуатации летательных аппаратов и авиационных двигателей.	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания об основных понятиях и терминах изучаемых дисциплин, методах пропаганды научных достижений в области технической эксплуатации летательных аппаратов и авиационных двигателей.	Сформированные систематические знания об основных понятиях и терминах изучаемых дисциплин, методах пропаганды научных достижений в области технической эксплуатации летательных аппаратов и авиационных двигателей.
УМЕТЬ: <i>вести просветительскую</i>	Отсутствие умений вести	Частично освоенное умение	В целом успешное, но не	В целом успешное, но содержащее	Сформированное умение вести

<i>работу и пропаганду научных достижений в области технической эксплуатации летательных аппаратов и авиационных двигателей.</i>	просветительскую работу и пропаганду научных достижений в области технической эксплуатации летательных аппаратов и авиационных двигателей.	вести просветительскую работу и пропаганду научных достижений в области технической эксплуатации летательных аппаратов и авиационных двигателей.	систематически осуществляемое умение вести просветительскую работу и пропаганду научных достижений в области технической эксплуатации летательных аппаратов и авиационных двигателей.	отдельные пробелы умение вести просветительскую работу и пропаганду научных достижений в области технической эксплуатации летательных аппаратов и авиационных двигателей.	просветительскую работу и пропаганду научных достижений в области технической эксплуатации летательных аппаратов и авиационных двигателей.
ВЛАДЕТЬ: <i>понятиями и терминами изучаемых дисциплин, методами пропаганды научных достижений в области технической эксплуатации летательных аппаратов и авиационных двигателей.</i>	Отсутствие навыков владения понятиями и терминами изучаемых дисциплин, методами пропаганды научных достижений в области технической эксплуатации летательных аппаратов и авиационных двигателей.	Фрагментарное применение навыков владения понятиями и терминами изучаемых дисциплин, методами пропаганды научных достижений в области технической эксплуатации летательных аппаратов и авиационных двигателей.	В целом успешное, но не систематическое применение навыков владения понятиями и терминами изучаемых дисциплин, методами пропаганды научных достижений в области технической эксплуатации летательных аппаратов и авиационных двигателей.	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы применение навыков владения понятиями и терминами изучаемых дисциплин, методами пропаганды научных достижений в области технической эксплуатации летательных аппаратов и авиационных двигателей.	Успешное и систематическое применение навыков владения понятиями и терминами изучаемых дисциплин, методами пропаганды научных достижений в области технической эксплуатации летательных аппаратов и авиационных двигателей.
ОК-5 умением создавать и редактировать тексты профессионального назначения, владением одним из иностранных языков как средством делового общения.					
ЗНАТЬ: <i>правила создания и редактирования текстов профессионального назначения.</i>	Отсутствие знаний о правилах создания и редактирования текстов профессионального назначения.	Фрагментарные знания о правилах создания и редактирования текстов профессионального назначения.	Общие, но не структурированные знания о правилах создания и редактирования текстов профессионального назначения.	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания о правилах создания и редактирования текстов профессионального назначения.	Сформированные систематические знания о правилах создания и редактирования текстов профессионального назначения.
УМЕТЬ: <i>создавать и редактировать тексты профессионального назначения.</i>	Отсутствие умений создавать и редактировать тексты профессионального назначения.	Частично освоенное умение создавать и редактировать тексты профессионального назначения.	В целом успешное, но не систематически осуществляемое умение создавать и редактировать тексты профессионального назначения.	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы умение создавать и редактировать тексты профессионального назначения.	Сформированное умение создавать и редактировать тексты профессионального назначения.
ВЛАДЕТЬ: <i>необходимыми навыками создания и редактирования текстов</i>	Отсутствие навыков создания и редактирования текстов профессионального назначения.	Фрагментарное применение навыков создания и редактирования текстов	В целом успешное, но не систематическое применение навыков создания и редактирования	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы применение навыков создания	Успешное и систематическое применение навыков создания и редактирования текстов

[illegible]

[illegible]

			аэродромного обслуживания.		
ВЛАДЕТЬ: навыками выполнения технологических операций технического обслуживания летательных аппаратов и авиационных двигателей в ходе формирования и эксплуатации мобильных систем аэродромного обслуживания.	Отсутствие навыков выполнения технологических операций технического обслуживания летательных аппаратов и авиационных двигателей в ходе формирования и эксплуатации мобильных систем аэродромного обслуживания.	Фрагментарное применение навыков выполнения технологических операций технического обслуживания летательных аппаратов и авиационных двигателей в ходе формирования и эксплуатации мобильных систем аэродромного обслуживания.	В целом успешное, но не систематическое применение навыков выполнения технологических операций технического обслуживания летательных аппаратов и авиационных двигателей в ходе формирования и эксплуатации мобильных систем аэродромного обслуживания.	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы применение навыков выполнения технологических операций технического обслуживания летательных аппаратов и авиационных двигателей в ходе формирования и эксплуатации мобильных систем аэродромного обслуживания.	Успешное и систематическое применение навыков выполнения технологических операций технического обслуживания летательных аппаратов и авиационных двигателей в ходе формирования и эксплуатации мобильных систем аэродромного обслуживания.

3.2 Критерии оценки и процедура проведения промежуточной аттестации

При проведении промежуточной аттестации по практике используется мультимедийная техника.

Оценка промежуточных результатов прохождения практики (за семестр) включает в себя:

- 1) оценку, полученную в отзыве руководителя от профильной организации о прохождении практики (при прохождении практики в профильной организации);
- 2) оценку письменного отчета о прохождении практики, которая дается руководителем практики от кафедры (университета);
- 3) оценка устного доклада, обучающегося;
- 4) оценка результатов собеседования.

Итоговая оценка рассчитывается по формуле:

$$O_{\text{и}} = \frac{O_1 + O_2 + O_3 + O_4}{4},$$

где

O_1 – оценка, полученная в отзыве;

O_2 – оценка письменного отчета; O_3 – оценка устного доклада;

O_4 – оценка по результатам собеседования.

Оценивание окончательных результатов прохождения практики осуществляется по результатам (оценке) последнего семестра.

ФОС обсуждён на заседании кафедры эксплуатации авиационной техники

Протокол № 5 от « 13 » 01 2020 г.

Заведующий кафедрой
эксплуатации авиационной техники
Д.Т.Н., доцент

/Ковалев М.А./

« _____ » _____ 20 ____ г.