

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

**ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ**

**ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ** «**ДОНСКОЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»**

**(ДГТУ)**

**ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ**

**(ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА)**

**для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации**

по дисциплине

«ТЕХНИЧЕСКАЯ ЭКСПЛУАТАЦИЯ АВИАЦИОННОЙ ТЕХНИКИ»

для обучающихся по направлению подготовки (специальности)

25.04.01 «Техническая эксплуатация летательных аппаратов и двигателей»

программа магистратуры «Техническая эксплуатация авиационной техники»

20\_\_/20\_\_ года набора

Ростов-на-Дону

2021

**Лист согласования**

Оценочные материалы (оценочные средства) по дисциплине \_\_Техническая эксплуатация авиационной техники\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

(наименование)

составлены в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки (специальности)

\_\_\_\_\_\_\_ 25.04.01 Техническая эксплуатация летательных аппаратов и двигателей\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_,

(код направления (специальности), наименование)

Рассмотрены и одобрены на заседании кафедры «ТЭЛА и НО» протокол № \_1\_  
от «26» \_\_\_08\_\_\_\_ 2021 г

Разработчики оценочных материалов (оценочных средств)

Профессор \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ А.С. Решенкин

подпись

«\_\_\_» \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

Должность \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ И.О.Ф.

подпись

«\_\_\_» \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

Заведующий кафедрой \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ А.С. Решенкин

подпись

«\_\_\_» \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

**Согласовано:**

начальник производственно-диспетчерского

управления ПАО «Роствертол» \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ П.А. Колесников

подпись

«\_\_\_» \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

заместитель начальника ПДУ

ПАО «Роствертол» \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ Е.А. Данько

подпись

«\_\_\_» \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

**Лист визирования оценочных материалов (оценочных средств)**

**на очередной учебный год**

Оценочные материалы (оценочные средства) по дисциплине «Техническая эксплуатация авиационной техники» проанализированы и признаны актуальными для использования на 20\_\_- 20\_\_ учебный год.

Протокол заседания кафедры «ТЭЛА и НО» от «\_\_» \_\_\_\_\_\_\_ 20\_\_ г. № \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Заведующий кафедрой «ТЭЛА и НО» \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ А.С. Решенкин

«\_\_\_\_» \_\_\_\_\_\_\_\_\_20\_\_ г.

Оценочные материалы (оценочные средства) по дисциплине «Техническая эксплуатация авиационной техники» проанализированы и признаны актуальными для использования на 20\_\_- 20\_\_ учебный год.

Протокол заседания кафедры «ТЭЛА и НО» от «\_\_» \_\_\_\_\_\_\_ 20\_\_ г. № \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Заведующий кафедрой «ТЭЛА и НО» \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ А.С. Решенкин

«\_\_\_\_» \_\_\_\_\_\_\_\_\_20\_\_ г.

Оценочные материалы (оценочные средства) по дисциплине «Техническая эксплуатация авиационной техники» проанализированы и признаны актуальными для использования на 20\_\_- 20\_\_ учебный год.

Протокол заседания кафедры «ТЭЛА и НО» от «\_\_» \_\_\_\_\_\_\_ 20\_\_ г. № \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Заведующий кафедрой «ТЭЛА и НО» \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ А.С. Решенкин

«\_\_\_\_» \_\_\_\_\_\_\_\_\_20\_\_ г.

Оценочные материалы (оценочные средства) по дисциплине «Техническая эксплуатация авиационной техники» проанализированы и признаны актуальными для использования на 20\_\_- 20\_\_ учебный год.

Протокол заседания кафедры «ТЭЛА и НО» от «\_\_» \_\_\_\_\_\_\_ 20\_\_ г. № \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Заведующий кафедрой «ТЭЛА и НО» \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ А.С. Решенкин

«\_\_\_\_» \_\_\_\_\_\_\_\_\_20\_\_ г.

Содержание

|  |  |
| --- | --- |
|  | С. |
| 1 Паспорт оценочных материалов (оценочных средств) |  |
| 1.1 Перечень компетенций, формируемых дисциплиной (модулем), с указанием этапов их формирования в процессе освоения ОПОП | 5 |
| 1.2 Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования | 14 |
| 1.3 Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций, описание шкал оценивания  2 Контрольные задания (демоверсии) для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы | 17  19 |

**1 Паспорт оценочных материалов (оценочных средств)**

Оценочные материалы (оценочные средства) прилагаются к рабочей программе дисциплины и представляет собой совокупность контрольно-измерительных материалов (типовые задачи (задания), контрольные работы, тесты и др.) и методов их использования, предназначенных для измерения уровня достижения обучающимся установленных результатов обучения.

Оценочные материалы (оценочные средства) используются при проведении текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся.

* 1. **Перечень компетенций, формируемых дисциплиной, с указанием этапов их формирования в процессе освоения ОПОП**

Перечень индикаторов достижения компетенций, формируемых в процессе изучения дисциплины:

ОПК-1.1: Способен к контролю соблюдения технологической дисциплины эксплуатационных процессов и оценки качества технического обслуживания, диагностики и ремонта авиационной техники;

ОПК-1.2: Способен к критическому анализу и оценке системы управления качеством в различных сферах профессиональной деятельности, определению принципов построения системы управления качеством предприятия на основе сформулированных приоритетов, целей и задач совершенствования системы управления качеством;

ОПК-1.3: Способен разрабатывать и применять нормативно-техническую документацию по созданию системы обеспечения качества и контролю ее эффективности.

Конечными результатами освоения дисциплины являются сформированные когнитивные дескрипторы «знать», «уметь», «владеть», расписанные по отдельным компетенциям. Формирование дескрипторов происходит в течение всего семестра по этапам в рамках контактной работы, включающей различные виды занятий и самостоятельной работы, с применением различных форм и методов обучения (табл. 1).

Таблица 1 Формирование компетенций в процессе изучения дисциплины

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Код индикатора достижения компетенции | Уровень освоения | Дескрипторы компетенции  (результаты обучения, показатели достижения результата обучения, которые обучающийся может продемонстрировать) | Вид учебных занятий, работы[[1]](#footnote-1),  формы и методы обучения, способствующие формированию и развитию компетенции[[2]](#footnote-2) | Контролируемые разделы и темы дисциплины[[3]](#footnote-3) | Оценочные материалы (оценочные средства), используемые для оценки уровня сформированности компетенции | Критерии оценивания компетенций[[4]](#footnote-4) |
| ОПК-1.1 | **Знать** |  | Лек, Практ, Ср | 1.1 - 1.11  2.1 - 2.34 | Контрольные вопросы | Ответы на контрольные вопросы;  выполнение практического задания |
| Уровень 1: | Типовые конструкции изделий, агрегатов и систем авиационной техники, основные технологические процессы технической эксплуатации, технического обслуживания, диагностики и ремонта авиационной техники. |
| Уровень 2: | Принципы и методы оценки качества технологических процессов. |
| Уровень 3: | Конструкции изделий, агрегатов и систем авиационной техники, основные технологические процессы технической эксплуатации, технического обслуживания, диагностики и ремонта авиационной техники, принципы и методы оценки качества технологических процессов. |
| **Уметь** |  | Лек, Практ, Ср  работа в малых группах,  анализ практических ситуаций | практические задания |
| Уровень 1: | Контролировать соблюдение технологической дисциплины при технической эксплуатации, техническом обслуживании, диагностике и ремонте авиационной техники. |
| Уровень 2: | Оценивать качество типовых технологических процессов технической эксплуатации, технического обслуживания, диагностики и ремонта авиационной техники. |
| Уровень 3: | Контролировать соблюдение технологической дисциплины при технической эксплуатации, техническом обслуживании, диагностике и ремонте авиационной техники, оценивать качество типовых технологических процессов технической эксплуатации, технического обслуживания, диагностики и ремонта авиационной техники |
| **Владеть** |  | Лек, Практ, Ср  работа в малых группах,  анализ практических ситуаций | практические задания |
| Уровень 1: | Навыками оценки качества проведения типовых технологических процессов. |
| Уровень 2: | Навыками оценки качества проведения технологических процессов технической эксплуатации, технического обслуживания, диагностике и ремонта авиационной техники. |
| Уровень 3: | Навыками оценки качества проведения типовых технологических процессов технической эксплуатации, технического обслуживания, диагностике и ремонта авиационной техники и навыками оформления технической документации. |
| ОПК-1.2 | **Знать** |  | Лек, Практ, Ср | 1.1 - 1.11  2.1 - 2.34 | Контрольные вопросы | Ответы на контрольные вопросы;  выполнение практического задания |
| Уровень 1: | Принципы построения и основы функционирования системы управления качеством предприятий профессиональной сферы. |
| Уровень 2: | Теоретические основы и методы анализа и оценки системы управления качеством. |
| Уровень 3: | Принципы построения и основы функционирования системы управления качеством предприятий профессиональной сферы, теоретические основы и методы анализа и оценки системы управления качеством, приоритеты, цели и задачи совершенствования системы управления качеством. |
| **Уметь** |  | Лек, Практ, Ср  работа в малых группах,  анализ практических ситуаций | практические задания |
| Уровень 1: | Анализировать и оценивать систему управления качеством в различных сферах профессиональной деятельности. |
| Уровень 2: | Формулировать приоритеты, цели и задачи совершенствования системы управления качеством типовых технологических процессов. |
| Уровень 3: | Анализировать и оценивать систему управления качеством в различных сферах профессиональной деятельности, формулировать приоритеты, цели и задачи совершенствования системы управления качеством типовых технологических процессов технической эксплуатации, технического обслуживания, диагностики и ремонта авиационной техники. |
| **Владеть** |  | Лек, Практ, Ср  работа в малых группах,  анализ практических ситуаций | практические задания |
| Уровень 1: | Навыками критического анализа процессов технической эксплуатации, технического обслуживания. |
| Уровень 2: | Навыками оценки системы управления качеством в различных сферах профессиональной деятельности. |
| Уровень 3: | Навыками критического анализа и оценки системы управления качеством в различных сферах профессиональной деятельности. |
| ОПК-1.3 | **Знать** |  | Лек, Практ, Ср | 1.1 - 1.11  2.1 - 2.34 | Контрольные вопросы | Ответы на контрольные вопросы;  выполнение практического задания |
| Уровень 1: | Нормативно-техническую документацию системы управления качеством. |
| Уровень 2: | Способы применения нормативно-технической документации системы управления качеством в различных сферах профессиональной деятельности. |
| Уровень 3: | Нормативно-техническую документацию системы управления качеством в различных сферах профессиональной деятельности и способы ее разработки. |
| **Уметь** |  | Лек, Практ, Ср  работа в малых группах,  анализ практических ситуаций | практические задания |
| Уровень 1: | Разрабатывать нормативно-техническую документацию системы управления качеством. |
| Уровень 2: | Применять нормативно-техническую документацию системы управления качеством. |
| Уровень 3: | Разрабатывать и применять нормативно-техническую документацию по созданию системы обеспечения качества и контролю ее эффективности. |
| **Владеть** |  | Лек, Практ, Ср  работа в малых группах,  анализ практических ситуаций | практические задания |
| Уровень 1: | Навыками разработки нормативно-технической документации системы управления качеством в различных сферах профессиональной деятельности. |
| Уровень 2: | Навыками применения нормативно-технической документации системы управления качеством в различных сферах профессиональной деятельности. |
| Уровень 3: | Навыками разработки нормативно-технической документацию по созданию системы обеспечения качества и контролю ее эффективности. |

* 1. **Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания**

Оценивание результатов обучения по дисциплине осуществляется в

соответствии с Положением о текущем контроле и промежуточной аттестации обучающихся.

По дисциплине «Техническая эксплуатация авиационной техники» предусмотрены следующие виды контроля: текущий контроль (осуществление контроля всех видов аудиторной и внеаудиторной деятельности обучающегося с целью получения первичной информации о ходе усвоения отдельных элементов содержания дисциплины); промежуточная аттестация (оценивается уровень и качество подготовки по дисциплине в целом).

Текущий контроль успеваемости (далее – ТКУ) предназначен для регулярного и систематического оценивания хода освоения студентами дисциплины и выполнения других видов учебной работы (практика, проектная/курсовая работа, научно-исследовательский семинар и иные виды работ, предусмотренные учебным планом образовательной программы).

Промежуточная аттестация обучающихся (далее - ПАО) – установление уровня достижения компетенций с помощью оценивания промежуточных и окончательных результатов обучения по дисциплине предусмотренных учебным планом в соответствующем семестре обучения.

Порядок проведения промежуточной аттестации регламентируется «Положением о промежуточной аттестации обучающихся».

Текущий контроль успеваемости предусматривает не менее 2-х и не более 8-ми контрольных точек в течение учебного периода (семестра), каждая из которых обобщает результаты освоения отдельного тематического блока (раздела) дисциплины.

Для обучающихся по заочной форме обучения текущий контроль не предусмотрен.

Контрольная точка является сроком или датой завершения тематического блока и оценки достижения его образовательных целей. КТ не обязательно должна сопровождаться контрольным мероприятием и может выставляться преподавателем по заранее установленным критериям на основании суммарных итогов текущей работы, степени и качества выполнения предусмотренных конкретным тематическим блоком заданий. Итоги текущего контроля успеваемости по каждой контрольной точке вносятся преподавателем в ЖУР в ЭИОС университета не позднее трех дней после завершения тематического блока.

Оценивание результатов учебной работы обучающихся осуществляется в баллах по всем видам такой работы с применением 100-балльной шкалы.

Количество баллов, начисленное по результатам оценочных мероприятий, должно принимать только целочисленное значение. В случае неявки обучающегося по неуважительной причине количество баллов за пропущенное оценочное мероприятие принимается равным 0.

Результаты текущего контроля подводятся по шкале балльно-рейтинговой системы. Регламент балльно-рейтинговой системы определен Положением о системе «Контроль успеваемости и рейтинг обучающихся».

Оценивание результатов обучения по дисциплине проводится как расчет суммы значений всех предусмотренных тематическим планом контрольных точек с учетом их весов. Вес оценивания каждой контрольной точки устанавливается при разработке фонда оценочных средств. Сумма весов всех КТ в рамках дисциплины равна 1.

Рейтинговый балл по дисциплине определяется по формуле:

Рбалл = Σ БаллКТ𝑖 ∗ ВесКТ𝑖,

где Рбалл – рейтинговый балл;

N – количество тематических блоков в рамках дисциплины;

БаллКТi – количество контрольных баллов в i-той контрольной точке, полученных обучающимся;

ВесКТi – вес i-той контрольной точки (тематического блока) в рамках дисциплины,

i = 1...N (N – количество тематических блоков), при этом Σ ВесКТi = 1.

Максимальное количество рейтинговых балов за дисциплину равно 100.

При расчете рейтингового балла с учетом весовых коэффициентов проводится округление полученного по формуле балла в большую сторону (в интересах обучающегося) до целого значения.

Вес тематического блока указывает на важность изучения блока в составе дисциплины (модуля). Вес блока указывает не на трудоемкость, а именно на то, насколько, по мнению автора дисциплины, успешное освоение этого блока влияет на образовательный результат по всей дисциплине. Вес контрольной точки каждого последующего тематического блока дисциплины (модуля) должен быть равен или больше значения контрольной точки предыдущего тематического блока.

Промежуточная аттестация по дисциплине «Техническая эксплуатация авиационной техники» проводится в форме экзамена.

В табл. 2 приведено распределение весовых коэффициентов тематических блоков в рамках дисциплины.

Таблица 2 - Распределение весовых коэффициентов тематических блоков

в рамках дисциплины

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| № | Количество тематических блоков | Вес контрольных точек в рамках дисциплины | | Итого |
| КТ1 | КТ2 |  |
| 1 | N=2 | 0,5 | 0,5 | 1 |

Распределение баллов по результатам изучения тематических блоков по дисциплине представлено в таблице 3

Таблица 3 – Распределение баллов по результатам изучения тематических

блоков

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Дисциплина «Техническая эксплуатация авиационной техники» | | | |
|  | Название блока | Вес блока | Максимум баллов за блок |
| Тематический блок 1 | Конспект лекций | 0,5 | 50 |
| Тематический блок 2 | Выполнение практических заданий | 0,5 | 50 |
| Σ = | | 1 | 100 |

Экзамен является формой итоговой оценки качества освоения обучающимся образовательной программы по дисциплине в целом или по разделу дисциплины. По результатам экзамена обучающемуся выставляется оценка «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», или «неудовлетворительно»

Оценка «отлично» (91-100 баллов) выставляется обучающемуся, если:

- обучающийся набрал по текущему контролю необходимые и достаточные баллы для выставления оценки автоматом;

- обучающийся знает, понимает основные положения дисциплины, демонстрирует умение применять их для выполнения задания, в котором нет явно указанных способов решения;

- обучающийся анализирует элементы, устанавливает связи между ними, сводит их в единую систему, способен выдвинуть идею, спроектировать и презентовать свой проект (решение);

- ответ обучающегося по теоретическому и практическому материалу, содержащемуся в задании для промежуточного контроля, является полным, и удовлетворяет требованиям программы дисциплины;

- обучающийся продемонстрировал свободное владение концептуально-понятийным аппаратом, научным языком и терминологией соответствующей дисциплины;

- на дополнительные вопросы преподавателя обучающийся дал правильные ответы.

Компетенция (и) или ее часть (и) сформированы на высоком уровне (уровень 3) (см. табл. 1).

Оценка «хорошо» (76-90 баллов) выставляется обучающемуся, если:

- обучающийся знает, понимает основные положения дисциплины, демонстрирует умение применять их для выполнения задания, в котором нет явно указанных способов решения; анализирует элементы, устанавливает связи между ними;

- ответ по теоретическому материалу, содержащемуся в задании для промежуточного контроля, является полным, или частично полным и удовлетворяет требованиям программы, но не всегда дается точное, уверенное и аргументированное изложение материала;

- на дополнительные вопросы преподавателя обучающийся дал правильные ответы;

- обучающийся продемонстрировал владение терминологией соответствующей дисциплины.

Компетенция (и) или ее часть (и) сформированы на среднем уровне (уровень 2) (см. табл. 1).

Оценка «удовлетворительно» (61-75 баллов) выставляется обучающемуся, если:

- обучающийся знает и воспроизводит основные положения дисциплины в соответствии с заданием, применяет их для выполнения типового задания в котором очевиден способ решения;

- обучающийся продемонстрировал базовые знания важнейших разделов дисциплины и содержания лекционного курса;

- у обучающегося имеются затруднения в использовании научно-понятийного аппарата в терминологии курса;

- несмотря на недостаточность знаний, обучающийся имеется стремление логически четко построить ответ, что свидетельствует о возможности последующего обучения.

Компетенция (и) или ее часть (и) сформированы на базовом уровне (уровень 1) (см. табл. 1).

Оценка «неудовлетворительно» (менее 61 балла) выставляется обучающемуся, если:

- обучающийся имеет представление о содержании дисциплины, но не знает основные положения (темы, раздела, закона и т.д.), к которому относится задание, не способен выполнить задание с очевидным решением, не владеет навыками проведения работ по определению технического состояния; методами разработки и изготовления надежных технических систем;

- у обучающегося имеются существенные пробелы в знании основного материала по дисциплине;

- в процессе ответа по теоретическому материалу, содержащемуся в вопросах билета, допущены принципиальные ошибки при изложении материала.

Компетенция(и) или ее часть (и) не сформированы.

**1.3 Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности**

Оценивание результатов обучения магистров по дисциплине «Техническая эксплуатация авиационной техники» осуществляется по регламенту промежуточной аттестации.

Проработка конспекта лекций и учебной литературы осуществляется магистрами в течение всего семестра. Перечень вопросов для самоконтроля определен в РПД и методическими рекомендациями по изучению дисциплины.

Защита практических заданий производится магистром в день их выполнения в соответствии с планом-графиком. Преподаватель проверяет правильность выполнения практического задания магистром, контролирует знание магистром пройденного материала с помощью контрольных вопросов или тестирования.

Оценка компетентности осуществляется следующим образом: в процессе защиты выявляется информационная компетентность в соответствии с практическим заданием, затем преподавателем дается комплексная оценка деятельности магистра.

Высокую оценку получают магистры, которые при подготовке материала для самостоятельной работы сумели самостоятельно составить логический план к теме и реализовать его, собрать достаточный фактический материал, показать связь рассматриваемой темы с современными проблемами науки и общества, со специальностью магистра и каков авторский вклад в систематизацию, структурирование материала.

Оценка качества подготовки на основании выполненных заданий ведется преподавателям (с обсуждением результатов), баллы начисляются в зависимости от сложности задания.

Итоговый контроль освоения умения и усвоенных знаний дисциплины «Техническая эксплуатация авиационной техники» осуществляется в процессе промежуточной аттестации на экзамене.

Обучающиеся имеют право на прохождение промежуточной аттестации независимо от результатов текущего контроля успеваемости и посещаемости занятий, а также на две попытки повторной промежуточной аттестации (далее – первая повторная промежуточная аттестация и вторая повторная промежуточная аттестация) при условии отсутствия у обучающегося академической(их) задолженности(ей), возникших более года назад (в указанный период не включаются время болезни обучающегося, нахождение его в академическом отпуске или отпуске по беременности и родам).

**2 Контрольные задания (демоверсии) для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы**

**2.1 Задания для оценивания результатов обучения в виде знаний**

Вопросы устного опроса по итогам освоения тематических блоков дисциплины «Техническая эксплуатация авиационной техники» для оценки степени и качества усвоения магистрами учебного материала со стороны преподавателя и для самоконтроля

1. Основные задачи и структура инженерно-авиационной службы.

2.Планирование работы инженерно-авиационной службы эксплуатационных предприятий.

3. Ресурсы и сроки службы авиационной техники.

4.Составление графика отхода летательных аппаратов в ремонт и на профилактическое техническое обслуживание.

5.Составление планов перспективного и оперативного использования летательных аппаратов.

6. Сетевое планирование технического обслуживания летательных аппаратов.

7. Расчет параметров сетевого графика.

8. Управление при помощи сетевых графиков.

9. Организация производственного процесса технического обслуживания летательных аппаратов.

10.Производственный процесс и цикл технического обслуживания.

11. Организация рабочего места исполнителей работ.

12.Оперативные виды технического обслуживания.

13.Периодические формы технического обслуживания.

14.Техническая документация, оформляемая при обслуживании летательных аппаратов.

15. Правила технического обслуживания летательных аппаратов.

16.Обслуживание планера и шасси.

17.Обслуживание органов управления и силовых установок.

18.Обслуживание систем летательных аппаратов.

19.Заправка летательных аппаратов топливом, маслом, газами и специальными жидкостями.

20.Консервация авиационной техники.

21.Запуск и опробование авиационных двигателей.

22.Техническое обслуживание летательных аппаратов в различных климатических условиях.

23..Техническое обслуживание в условиях низких температур.

24..Влияние климатических условий на работу двигателя.

25..Техническое обслуживание в условиях высоких температур окружающего воздуха и на пыльных аэродромах.

26..Средства механизации технического обслуживания летательных аппаратов.

27. Классификация средств механизации и предъявляемые к ним требования.

28. Передвижные средства механизации.

29.Стационарные средства механизации.

30.Расчет потребного количества оборудования и средств механизации.

31.Контроль состояния авиационной техники и качества подготовки ее к полету.

32.Организация контроля.

33. Виды осмотров.

34. Методика проведения осмотров.

35.Методика определения причин отказов и неисправностей.

36.Характерные отказы и неисправности.

37. Эксплуатационная технологичность летательных аппаратов.

38. Факторы, определяющие эксплуатационную технологичность.

39.Надежность авиационном техники.

40.Организация технического обслуживания и ремонта летательных аппаратов за рубежом.

41.Формы технического обслуживания и ремонта летательных аппаратов за рубежом.

42. Летная эксплуатация летательных аппаратов.

43.Передача летательных аппаратов и двигателей в ремонт.

44.Способы соединения элементов в системе.

45.Резервирование.

46.Методика расчета надежности сложных систем.

47.Критерии оценки эксплуатационной технологичности и способы их определения.

48.Техническая документация.

49.Списание летательных аппаратов и двигателей.

50.Рекламационные (технические) акты.

51.Меры безопасности при обслуживании планера и его систем.

Критерии оценивания ответа, обучающегося на контроле:

|  |  |
| --- | --- |
| Балл | Критерии |
| 91 -100 | полно излагает изученный материал, дает правильное определение языковых понятий; обнаруживает понимание материала, может обосновать свои суждения, применить знания на практике, привести необходимые примеры не только из учебного материала, но и самостоятельно составленные; излагает материал последовательно и правильно с точки зрения норм литературного языка. |
| 76-90 | ответ полный и правильный на основании изученной теории; материал изложен в определенной логической последовательности, но допущены 2-3 несущественные ошибки, исправленные по требованию преподавателя; |
| 61-75 | ответ полный, но при этом допущена существенная ошибка, или ответ неполный, неясный; |
| Менее 61 | при ответе обнаружено непонимание магистром основного содержания учебного материала или допущены существенные ошибки, которые магистр не может исправить при наводящих вопросах преподавателя; не проявлены умения использовать нормативную, справочную, дополнительную литературу. |

**2.2 Задания для оценивания результатов в виде владений и умений**

**Темы практических занятий**

1. Составление графика отхода летательных аппаратов в ремонт и на профилактическое техническое обслуживание.

2. Составление планов перспективного и оперативного использования летательных аппаратов.

3. Сетевое планирование технического обслуживания летательных аппаратов.

4. Расчет параметров сетевого графика.

5. Управление при помощи сетевых графиков.

6. Расчет потребного количества оборудования и средств механизации.

Выполнение практических работ, оформление отчета, включающим исходные данные, результаты расчета, их анализ и представление, защита в форме собеседования.

**Критерии оценки:**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Критерий | Показатель | Максимальное количество баллов |
| 1. Выполнение практической работы | - освоение типовой методики проведения расчетов | 20 |
| 2. Подготовка отчета | - описание исходных данных в соответствии с вариантом задания;  - достоверность полученных данных,  - правильность статистической обработки массива экспериментальных данных;  - наглядность представления полученных результатов (табличное, графическое, аналитическое);  - логичность, обоснованность сделанных в работе выводов. | 20 |
| 3. Защита практической работы в форме собеседования | - правильность и полнота ответов, их обоснованность  - анализ недостатков и достоинств использованного метода исследования | 30 |
| 4. Соблюдение требований по оформлению отчета | - правильное оформление текста отчета, ссылок на используемые литературные источники; грамотность и культура изложения  - правильность оформления графического материала с указанием единиц измерения величин | 30 |

Отчет рассматривается как критерий оценки только при выполнении магистром практической работы. Магистр не допускается к защите практической работы без ее выполнения и/или при отсутствии отчета.

Максимальное количество баллов, которое обучающийся может получить за проведение всех указанных в рабочей программе практических заданий составляет 25 баллов. Баллы учитываются в процессе проведения текущего контроля.

**Типовые практические задания, выносимые на зачет по дисциплине**

Пример билета экзамена



Министерство науки и высшего образования Российской Федерации

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение

высшего профессионального образования

«ДОНСКОЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»

Факультет Авиастроение

Кафедра Техническая эксплуатация летательных аппаратов и наземного оборудования

ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ Б И Л Е Т №\_1\_\_

на 20 /20 учебный год

|  |  |
| --- | --- |
| Дисциплина | **«Техническая эксплуатация авиационной техники»** |

1. Организация производственного процесса технического обслуживания летательных аппаратов.

2. Обслуживание планера и шасси.

3. Составление графика отхода летательных аппаратов в ремонт и на профилактическое техническое обслуживание.

|  |  |
| --- | --- |
|  |  |
|  |  |
|  |  |

Зав.кафедрой \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ А.С. Решенкин 00.00.21

Подпись Ф.И.О. Дата

АКТУАЛЬНО НА

20\_\_/20\_\_уч.год \_\_\_\_\_\_\_\_\_ \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ 20\_\_/20\_\_уч.год \_\_\_\_\_\_\_\_ \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Подпись Ф.И.О. зав.каф. Подпись Ф.И.О. зав.каф.

Таблица 4 - Оценочные материалы (оценочные средства) по дисциплине «Техническая эксплуатация авиационной техники»

| Компетенция | Знать | Оценочные средства | | Уметь | Оценочные средства | | Владеть | Оценочные средства | |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| текущий контроль | промежуточный контроль | текущий контроль | промежуточный контроль | текущий контроль | промежуточный контроль |
| ОПК-1.1 | Конструкции изделий, агрегатов и систем авиационной техники, основные технологические процессы технической эксплуатации, технического обслуживания, диагностики и ремонта авиационной техники, принципы и методы оценки качества технологических процессов. | УО по вопросам самостоятельного контроля | Вопросы к зачету №№10,17,19, 20, 34, 47, 51 | Контролировать соблюдение технологической дисциплины при технической эксплуатации, техническом обслуживании, диагностике и ремонте авиационной техники, оценивать качество типовых технологических процессов технической эксплуатации, технического обслуживания, диагностики и ремонта авиационной техники. | выполнение практических заданий с оформлением отчета | выполнение практического задания | Навыками оценки качества проведения типовых технологических процессов технической эксплуатации, технического обслуживания, диагностике и ремонта авиационной техники и навыками оформления технической документации. | выполнение практических заданий с оформлением отчета | выполнение практического задания |
| ОПК-1.2 | Принципы построения и основы функционирования системы управления качеством предприятий | УО по вопросам самостоятельного контроля | Вопросы к зачету №№ 1-8,35-42,50. | Анализировать и оценивать систему управления качеством в различных сферах профессиональной деятельности, формулировать приоритеты, цели и задачи совершенствования системы управления качеством типовых технологических процессов технической эксплуатации, технического обслуживания, диагностики и ремонта авиационной техники. | выполнение практических заданий с оформлением отчета | выполнение практического задания | Навыками критического анализа и оценки системы управления качеством в различных сферах профессиональной деятельности. | выполнение практических заданий с оформлением отчета | выполнение практического задания |
| ОПК-1.3 | Нормативно-техническую документацию системы управления качеством в различных сферах профессиональной деятельности и способы ее разработки. | УО по вопросам самостоятельного контроля | Вопросы к зачету №№ 3,9,11-16,34. | Разрабатывать и применять нормативно-техническую документацию по созданию системы обеспечения качества и контролю ее эффективности. | выполнение практических заданий с оформлением отчета | выполнение практического задания | Навыками разработки нормативно-технической документацию по созданию системы обеспечения качества и контролю ее эффективности. | выполнение практических заданий с оформлением отчета | выполнение практического задания |

1. Лекционные занятия, практические занятия, лабораторные занятия, самостоятельная работа [↑](#footnote-ref-1)
2. Необходимо указать активные и интерактивные методы обучения (например, интерактивная лекция, работа в малых группах, методы мозгового штурма, решение творческих задач, работа в группах, проектные методы обучения, ролевые игры, тренинги, анализ ситуаций и имитационных моделей и др.), способствующие развитию у обучающихся навыков командной работы, межличностной коммуникации, принятия решений, лидерских качеств [↑](#footnote-ref-2)
3. Указать номера тем в соответствии с рабочей программой дисциплины [↑](#footnote-ref-3)
4. Необходимо выбрать критерий оценивания компетенции: посещаемость занятий; подготовка к практическим занятиям; подготовка к лабораторным занятиям; ответы на вопросы преподавателя в рамках занятия; подготовка докладов, эссе, рефератов; умение отвечать на вопросы по теме лабораторных работ, познавательная активность на занятиях, качество подготовки рефератов и презентацией по разделам дисциплины, контрольные работы, экзамены, умение делать выводы и др. [↑](#footnote-ref-4)