**Оценочные материалы, применяемые при проведении промежуточной аттестации по дисциплине (модулю)   
*«ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ВОЗДУШНОГО ПРОСТРАНСТВА И ОБСЛУЖИВАНИЕ ВОЗДУШНОГО ДВИЖЕНИЯ»***

**Инструкция для выполнения заданий закрытого типа:**

- на выполнение теста обучающемуся дается 20 минут;

- каждый обучающийся решает 10 тестовых заданий, выбранных из базы тестовых заданий;

- при ответе на каждое задание обучающийся должен выбрать один или все правильные ответы, согласно указанию перед каждым тестовым заданием;

- тестирование проводится с использованием тестов на бумажном носителе;

- критерии оценивания: «отлично» - 8-10 правильных ответов, «хорошо» - 5-7 правильных ответов, «удовлетворительно» - 4-2 правильных ответов, «неудовлетворительно» - 0-1 правильных ответов.

**Инструкция для выполнения заданий открытого типа:**

- каждому обучающемуся выдается два задания открытого типа на бумажном носителе;

- время на подготовку развернутого ответа на полученные задания – 15-20 минут;

- развернутый ответ по каждому заданию обучающийся озвучивает преподавателю в процессе своего ответа;

- критерии оценивания:

«отлично» - обучающийся глубоко и прочно усвоил материал, исчерпывающе, последовательно, грамотно и логически его излагает, не затрудняется с ответами;

«хорошо» - обучающийся хорошо знает материал, грамотно и по существу его излагает, не допускает существенных неточностей в ответе на вопросы, может правильно применять теоретические положения;

«удовлетворительно» - обучающийся усвоил основной материал, но допускает неточности и испытывает затруднения в выполнении заданий;

«неудовлетворительно» - обучающийся не показал знания по изучаемому материалу.

**Семестр изучения: *3***

**Компетенция**:

*ОПК-4 Способен использовать нормативные правовые акты в профессиональной деятельности.*

Результаты обучения:

Знает: *структуру воздушного пространства Российской Федерации; правила обслуживания воздушного движения.*

Умеет: *применять правила обслуживания воздушного движения.*

Владеет: *навыками по взаимодействию с органами ЕС ОрВД.*

Перечень заданий закрытого типа:

|  |
| --- |
| Текст задания |
| 1. Воздушное пространство Российской Федерации делится на:  **Выберите один правильный ответ**  1) приземное и приморское;  2) верхнее и нижнее;  3) дозвуковое и сверхзвуковое;  4) тропосферное и стратосферное. |
| 2. Элементы структуры воздушного пространства:  **Выберите один правильный ответ**  1) зоны и районы; маршруты обслуживания воздушного движения; районы аэродромов (аэроузлов, вертодромов);  2) районы выполнения авиационных работ;  3) зоны выброски парашютистов;  4) районы посадочных площадок и акваторий для гидросамолетов. |
| 3. Воздушного пространства Российской Федерации делится на классы:  **Выберите один правильный ответ**  1) Классы А, В, D, F;  2) Классы А, В, D, C;  3) Классы А,, В, F, G;  4) Классы А, C, G. |
| 4. Эшелонирование подразделяется на:  **Выберите один правильный ответ**  1) продольное и поперечное;  2) продольное, боковое и вертикальное;  3) продольное и вертикальное;  4) смешанное и вертикальное. |
| 5. Общие правила радиообмена в воздушном пространстве Российской Федерации регулируется:  **Выберите один правильный ответ**  1) международными стандартами ИКАО;  2) федеральными авиационными правилами;  3) федеральными правилами использования воздушного пространства Российской Федерации;  4) правилами Министерства связи Российской Федерации. |
| 6. Правила полётов в воздушном пространстве Российской Федерации делятся на:  **Выберите один правильный ответ**  1) правила полетов на аэродромах и посадочных площадках;  2) правилами полетах на воздушных трассах;  3) правилами визуальных полетов и правилами полетов по приборам;  4) правилами полетов в нижнем и верхнем воздушном пространстве. |
| 7. Государственный контроль (надзор) в области использования воздушного пространства осуществляется:  **Выберите один правильный ответ**  1) министерством обороны;  2) федеральным агентством воздушного транспорта;  3) федеральной службой по надзору в сфере транспорта;  4) министерством транспорта. |
| 8. Контроль за соблюдением федеральных правил использования воздушного пространства осуществляется:  **Выберите один правильный ответ**  1) министерством обороны;  2) федеральным агентством воздушного транспорта;  3) федеральной службой по надзору в сфере транспорта;  4) министерством транспорта. |
| 9. Планирование и координирование использования воздушного пространства осуществляется:  **Выберите один правильный ответ**  1) федеральным агентством воздушного транспорта;  2) Госкорпорацией ОрВД;  3) центрами Единой системы ОрВД;  4) министерством обороны. |
| 10. Государственные приоритеты и порядок использования воздушного пространства регулируется:  **Выберите один правильный ответ**  1) Воздушным кодексом Российской Федерации;  2) федеральными авиационными правилами;  3) федеральными правилами использования воздушного пространства Российской Федерации;  4) правилами Министерства обороны Российской Федерации. |
| 11. Планы использования воздушного пространства подразделяются на:  **Выберите один правильный ответ**  1) планы полетов воздушных судов;  2) планы запуска шаров-зондов;  3) планы проведения стрельб, пусков ракет и взрывных работ;  4) планы полетов планеров. |
| 12. Организация потоков воздушного движения осуществляется в целях:  **Выберите один правильный ответ**  1) стратегического планирования использования воздушного пространства;  2) регулирования превышения потребностей воздушного движения над пропускной способностью органов обслуживания воздушного движения (управления полетами);  3) обеспечения эффективного использования воздушных судов;  4) повышения обороноспособности государства. |
| 13. Обслуживание (управление) воздушного движения включает в себя:  **Выберите один правильный ответ**  1) диспетчерское обслуживание воздушного движения;  2) полетно-информационное обслуживание воздушного движения;  3) аварийное оповещение;  4) обеспечение аэронавигационной информацией. |
| 14. Критерии и показатели эффективности организации использования воздушного пространства:  **Выберите один правильный ответ**  1) максимальная пропускная способность;  2) высокая степень выполнения полетов государственной авиации;  3) «гибкое использование воздушного пространства»;  4) отсутствие нарушений правил использования воздушного движения. |
| 15. Диспетчерское обслуживание воздушного движения включает в себя:  **Выберите один правильный ответ**  1) районное диспетчерское обслуживание;  2) диспетчерское обслуживание подхода;  3) диспетчерское обслуживание в зоне МДП;  4) аэродромное диспетчерское обслуживание. |
| 16. Полетно-информационное обслуживание:  **Выберите один правильный ответ**  1) выдача диспетчерских разрешений при выполнении полетов;  2) контроль за соблюдением безопасных интервалов между ВС;  3) предоставление консультаций и информации для обеспечения безопасного и эффективного выполнения полетов;  4) предоставление, по запросу, информации о прогнозе погоды на следующие сутки. |

Перечень заданий открытого типа:

|  |
| --- |
| Текст задания |
| 1. Основные средства наблюдения обслуживания воздушного движения, авиационной электросвязи, радионавигации и посадки.  (Дайте развернутый ответ). |
| 2. Приоритеты в движении различных видов воздушных судов при нахождении их в условиях, требующих уступить путь другому ВС.  (Дайте развернутый ответ). |
| 3. Приоритеты в движении воздушных судов на предпосадочной прямой при нахождении их в условиях, требующих уступить путь другому ВС.  (Дайте развернутый ответ). |
| 4. Приоритеты в движении воздушных судов при визуальных полетах воздушных судов на пересекающихся курсах на одной и той же высоте (эшелоне).  (Дайте развернутый ответ). |
| 5. Приоритеты в движении воздушных судов, в случае непреднамеренного сближения на встречных курсах на одной высоте (эшелоне).  (Дайте развернутый ответ). |
| 6. Как рассчитывается относительная минимальная безопасная высота круга полетов над аэродромом (HМБВкQFE)? |
| 7. Как рассчитывается относительная минимальная безопасная высота в районе аэродрома (аэроузла) (HМБВраQFE)? |
| 8. Как рассчитывается относительная минимальная безопасная высота в районе аэродрома (районе аэроузла) (HМБВраQNH)? |
| 9. Как рассчитывается высота нижнего (безопасного) эшелона полета (HНЭQNE)? |
| 10. Как рассчитывается абсолютная безопасная высота полета ниже нижнего (безопасного) эшелона при полете по правилам полетов по приборам при установке на высотомере давления QNH района (HБНQNH)? |
| 11. Относительно каких изобарических поверхностей выдерживается высота полета по барометрическому высотомеру? |
| 12. По какому давлению выполняется полет по показаниям высотомера при полетах ниже или выше эшелона перехода? |
| 13. По какому давлению выполняется взлет и посадка на гражданских аэродромах? |
| 14. По какому давлению выполняется взлет и посадка на аэродромах государственной и экспериментальной авиации? |
| 15. Правила руления воздушных судов на площади маневрирования аэродрома.  (Дайте развернутый ответ). |

**Компетенция**:

*ПК-1 Способен исследовать, детализировать и унифицировать процессы подразделений организаций воздушного транспорта с использованием инструментария экономического анализа и моделирования жизненного цикла производственных систем.*

Результаты обучения:

Знает: *правила обслуживания воздушного движения.*

Умеет: *понимать планы полетов воздушных судов, представляемые в органы воздушного движения.*

Владеет: *практическими навыками по взаимодействию с органами обслуживания воздушного движения.*

Перечень заданий закрытого типа:

|  |
| --- |
| Текст задания |
| 1. Дайте определение термину «Воздушная трасса».  **Выберите один правильный ответ**  1) нижнее воздушное пространство в виде коридора, ограниченное по высоте и ширине;  2) контролируемое воздушное пространство в виде коридора, ограниченное по высоте и ширине;  3) неконтролируемое воздушное пространство в виде коридора, ограниченное по высоте и ширине;  4) верхнее воздушное пространство в виде коридора, ограниченное по высоте и ширине. |
| 2. Дайте определение термину «Диспетчерское обслуживание (управление) воздушного движения»:  **Выберите один правильный ответ**  1) обслуживание (управление), предоставляемое в целях предотвращения столкновений между воздушными судами;  2) обслуживание (управление), предоставляемое в целях предотвращения столкновений воздушных судов с препятствиями на площади маневрирования;  3) обслуживание (управление), предоставляемое в целях регулирования воздушного движения;  4) обслуживание (управление), предоставляемое в целях предоставления полетной информации. |
| 3. Дайте определение термину «Использование воздушного пространства»:  **Выберите один правильный ответ**  1) деятельность, в процессе которой осуществляется перемещение в воздушном пространстве различных материальных объектов (воздушных судов, ракет и других объектов);  2) деятельность, в процессе которой может быть угроза безопасности воздушного движения;  3) деятельность, в процессе которой выполняются строительные работы;  4) деятельность, в процессе которой осуществляется наблюдение за звездами. |
| 4. Дайте определение термину «Маршрут полета»:  **Выберите один правильный ответ**  1) проекция заданной (установленной) траектории полета воздушного судна на земную (водную) поверхность, определенная основными пунктами;  2) прямая линия на карте между пунктами взлета и посадки ВС;  3) линия на карте между поворотными пунктами и соединяющая пункты взлета и посадки ВС;  4\_условная линия в воздушном пространстве и соединяющая пункты взлета и посадки ВС. |
| 5. Дайте определение термину «Международная воздушная трасса».  **Выберите один правильный ответ**  1) воздушная трасса, открытая для международных полетов;  2) воздушная трасса, открытая для внутренних и международных полетов;  3) воздушная трасса, между аэродромами различных государств;  4) воздушная трасса, между двумя или более государствами. |
| 6. Дайте определение термину «Местная воздушная линия».  **Выберите один правильный ответ**  1) контролируемое воздушное пространство (ниже эшелона перехода) в виде коридора, ограниченное по высоте и ширине;  2) маршрут полета между двумя населенными пунктами одного региона;  3) маршрут полета между населенными пунктами сельского типа;  4) маршрут полета между двумя городами одного региона. |
| 7. Дайте определение термину «Обслуживание воздушного движения».  **Выберите один правильный ответ**  1) полет воздушного судна под контролем диспетчера;  2) полетно-информационное обслуживание, аварийное оповещение, диспетчерское обслуживание;  3) диспетчерское обслуживание;  4) полет ВС в верзнем воздушном пространстве. |
| 8. Дайте определение термину «Эшелонирование».  **Выберите один правильный ответ**  1) рассредоточение воздушных судов в воздушном пространстве на вертикальные интервалы;  2) вертикальное, горизонтальное (продольное, боковое) рассредоточение воздушных судов в воздушном пространстве на установленные интервалы;  3) рассредоточение воздушных судов в воздушном пространстве на различные интервалы  4) рассредоточение воздушных судов в воздушном пространстве на продольные интервалы. |
| 9. Дайте определение термину «органы Единой системы».  **Выберите один правильный ответ**  1) Федеральное агентство воздушного транспорта и его территориальные органы;  2) оперативные органы Единой системы;  3) службы УВД на аэродромах;  4) учебные центры подготовки диспетчеров УВД. |
| 10. Дайте определение термину «Планирование использования воздушного пространства».  **Выберите один правильный ответ**  1) обеспечение разрешительного и уведомительного порядка использования воздушного пространства;  2) организация воздушного движения и организация потоков воздушного движения;  3) распределение воздушного пространства по месту, времени и высоте между его пользователями в соответствии с государственными приоритетами;  4) разработка плана мероприятий по эффективному использованию воздушного пространства. |
| 11. Дайте определение термину «Полетно-информационное обслуживание воздушного движения».  **Выберите один правильный ответ**  1) предоставление консультаций и информации для обеспечения безопасного и эффективного выполнения полетов;  2) выдача диспетчерских разрешений;  3) предоставление по запросу экипажа ВС различных консультаций и информации;  4) предоставление экипажу аэронавигационной информации. |
| 12. Дайте определение термину «Пользователи воздушного пространства».  **Выберите один правильный ответ**  1) физические и юридические лица, осуществляющие деятельность по использованию воздушного пространства;  2) юридические лица, осуществляющие деятельность по использованию воздушного пространства;  3) физические и юридические лица, наделенные в установленном порядке правом на осуществление деятельности по использованию воздушного пространства;  4) юридические лица, выполняющие строительство па при аэродромной территории. |
| 13. Дайте определение термину «Продольное эшелонирование».  **Выберите один правильный ответ**  1) рассредоточение воздушных судов на одной высоте на установленные интервалы по времени или расстоянию вдоль линии пути;  2) рассредоточение воздушных судов на установленные интервалы по времени или расстоянию вдоль линии пути;  3) рассредоточение воздушных судов на одной высоте на установленные интервалы по времени или расстоянию;  4) рассредоточение воздушных судов на разной высоте на установленные интервалы по времени или расстоянию в направлении полета. |
| 14. Дайте определение термину «Разрешение на использование воздушного пространства».  **Выберите один правильный ответ**  1) официально полученное разрешение на и использование воздушного пространства;  2) предоставление пользователю воздушного пространства права действовать в соответствии с условиями центров Единой системы;  3) использование воздушного пространства в соответствии с требованиями органа Единой системы;  4) нормативно установленные требования по использованию воздушного пространства. |
| 15. Дайте определение термину «Район аэродрома».  **Выберите один правильный ответ**  1) воздушное пространство обслуживания воздушного движения аэродрома;  2) часть воздушного пространства установленных размеров, предназначенные для организации выполнения полетов по схемам вылета, захода на посадку, ухода на второй круг, полета по кругу;  3) приаэродромная территория для движения автотранспорта;  4) приаэродромная территория закрытая для движения автотранспорта. |

Перечень заданий открытого типа:

|  |
| --- |
| Текст задания |
| 1. Правила установки барометрического высотомера на различных этапах полета.  (Дайте развернутый ответ). |
| 2. Правила определения высоты полета при полете ниже эшелона перехода.  (Дайте развернутый ответ). |
| 3. Кем и каким образом применяются давления: QNH аэродрома и QFE аэродрома?  (Дайте развернутый ответ). |
| 4. В каких случаях экипажами ВС применяется QNH района?  (Дайте развернутый ответ). |
| 5. Для чего необходим «переходный слой» и каким образом в нем выполняются полеты?  (Дайте развернутый ответ). |
| 6. Каким образом определяется положение ВС в вертикальной плоскости при полете в диспетчерской зоне ниже эшелона перехода?  (Дайте развернутый ответ). |
| 7. Каким образом определяется положение ВС в вертикальной плоскости при полете вне диспетчерской зоны или диспетчерского района ниже эшелона перехода?  (Дайте развернутый ответ). |
| 8. Кому уступает путь воздушное судно, приводимое в движение силовой установкой?  (Дайте развернутый ответ). |
| 9. Какие интервалы между ВС установлены при горизонтальном эшелонировании?  (Дайте развернутый ответ). |
| 10. Какие интервалы между ВС установлены при вертикальном эшелонировании?  (Дайте развернутый ответ). |
| 11. Классификация воздушного пространства. Класс А.  (Дайте развернутый ответ). |
| 12. Классификация воздушного пространства. Класс С.  (Дайте развернутый ответ). |
| 13. Классификация воздушного пространства. Класс G.  (Дайте развернутый ответ). |
| 14. Международная классификация воздушного пространства.  (Дайте развернутый ответ). |
| 15. Международное воздушное пространство.  (Дайте развернутый ответ). |