МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ КЫРГЫЗСКОЙ РЕСПУБЛИКИ

КЫРГЫЗСКИЙ АВИАЦИОННЫЙ ИНСТИТУТ ИМ.И.АБДРАИМОВА

Цикловая комиссия «Специальных дисциплин»

РАССМОТРЕНО
на заседании ученого совета
КАИ им. И. Абдраимова
протокол № 1
от «3» 09 2019г.

УТВЕРЖДАЮ
Директор КАИ им. И. Абдраимова
к.т.н., доцент Курманов У.Э.
«3» 09 2019г.

ОСНОВНАЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА
среднего профессионального образования

специальность
«Техническая эксплуатация беспилотных летательных аппаратов»

Форма обучения: **очная**

(составлена на основании Государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности **«Техническая эксплуатация беспилотных летательных аппаратов»**, Приказ Министерства образования и науки Кыргызской Республики от 15 мая 2019 года № 567/1 «Об утверждении Государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования»)

«РАССМОТРЕНО»
Протокол заседания Ц/К
№1 от «26» августа 2019 г.
Председатель Ц/К «СД»
С.А.Головченко

Бишкек 2019

СОДЕРЖАНИЕ:

1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ ОПОП СПО «ТЕХНИЧЕСКАЯ ЭКСПЛУАТАЦИЯ БЕСПИЛОТНЫХ ЛЕТАТЕЛЬНЫХ АППАРАТОВ» 3

1.1. Основная образовательная программа среднее профессионального образования (ОПОП СПО) по специальности **«Техническая эксплуатация беспилотных летательных аппаратов»** 3

1.2. Нормативно-правовая база ОПОП СПО 3

1.3. Термины, определения, обозначения, сокращения. 4

1.4. Основные пользователи ОПОП СПО: «Техническая эксплуатация беспилотных летательных аппаратов» 5

1.5. Требования к уровню подготовки, необходимому для освоения ОПОП СПО «Техническая эксплуатация беспилотных летательных аппаратов» 6

1.6. Сроки освоения ОПОП СПО «Техническая эксплуатация беспилотных летательных аппаратов» 6

1.7. Трудоемкость ОПОП СПО «Техническая эксплуатация беспилотных летательных аппаратов» 7

2. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ОПОП СПО «ТЕХНИЧЕСКАЯ ЭКСПЛУАТАЦИЯ БЕСПИЛОТНЫХ ЛЕТАТЕЛЬНЫХ АППАРАТОВ» 7

2.1.Область профессиональной деятельности выпускника. 9

2.2 Объекты профессиональной деятельности выпускников. 9

2.3 Виды профессиональной деятельности выпускника 10

2.4 Задачи профессиональной деятельности выпускника 10

2.5. Общие требования к условиям реализации ОПОП СПО «Техническая эксплуатация беспилотных летательных аппаратов» 10

3. МОДЕЛЬ ВЫПУСКНИКА ОПОП СПО ПО СПЕЦИАЛЬНОСТИ «ТЕХНИЧЕСКАЯ ЭКСПЛУАТАЦИЯ БЕСПИЛОТНЫХ ЛЕТАТЕЛЬНЫХ АППАРАТОВ» 11

3.1 Результатами обучения ОПОП СПО «Техническая эксплуатация беспилотных летательных аппаратов» 12

3.2. Компетенции, приведенные в ГОС СПО «Техническая эксплуатация беспилотных летательных аппаратов» 16

3.3. Матрица компетенций. 18

4. ДОКУМЕНТЫ, РЕГЛАМЕНТИРУЮЩИЕ СОДЕРЖАНИЕ И ОРГАНИЗАЦИЮ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПРИ РЕАЛИЗАЦИИ ОПОП ПО СПЕЦИАЛЬНОСТИ «ТЕХНИЧЕСКАЯ ЭКСПЛУАТАЦИЯ БЕСПИЛОТНЫХ ЛЕТАТЕЛЬНЫХ АППАРАТОВ» 19

4.1.Учебный план по специальности «Техническая эксплуатация беспилотных летательных аппаратов» 19

4.2. Учебно-методические комплексы дисциплин (модулей) 19

4.3. Программы всех видов практик 20

4.4.График учебного процесса. 20

5. ХАРАКТЕРИСТИКА УСЛОВИЙ, НЕОБХОДИМЫХ ДЛЯ РЕАЛИЗАЦИИ ОПОП 20

5.1. Кадровое обеспечение образовательного процесса. 20

5.2. Учебно-методическое и информационное обеспечение учебного процесса ОПОП СПО по специальности «Техническая эксплуатация беспилотных летательных аппаратов» 21

5.3. Характеристика среды учебного структурного подразделения, обеспечивающая развитие компетенций выпускников. 23

5.4. Материально-техническое обеспечение учебного процесса 25

6. ОЦЕНКА КАЧЕСТВА ПОДГОТОВКИ ВЫПУСКНИКОВ 26

6.1. Нормативно-методическое обеспечение системы оценки качества освоения студентами ОПОП СПО по специальности «Техническая эксплуатация беспилотных летательных аппаратов» 26

6.2. Фонд оценочных средств дли проведения текущей и промежуточной аттестации результатов обучения 26

6.3. Итоговая государственная аттестация выпускников 27

7. ПРИМЕНЕНИЕ ЭЛЕКТРОННОГО ОБУЧЕНИЯ И ДИСТАНЦИОННЫХ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ ПРИ РЕАЛИЗАЦИИ ОСНОВНОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ ... 28

8. ОСОБЕННОСТИ ОСНОВНЫХ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ ПРОГРАММ ДЛЯ ИНВАЛИДОВ И ЛИЦ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ 28

1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ ОПОП СПО «ТЕХНИЧЕСКАЯ ЭКСПЛУАТАЦИЯ БЕСПИЛОТНЫХ ЛЕТАТЕЛЬНЫХ АППАРАТОВ»

1.1. Основная образовательная программа среднего профессионального образования (ОПОП СПО) по специальности «Техническая эксплуатация беспилотных летательных аппаратов»

Программа подготовки среднего профессионального образования по специальности «Техническая эксплуатация беспилотных летательных аппаратов», реализуемая Авиаинститутом, представляет собой систему документов, разработанную и утвержденную Авиаинститутом с учетом потребностей рынка труда и работодателей на основе Государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования (ГОС СПО) по специальности «Техническая эксплуатация беспилотных летательных аппаратов».

Выпускникам Авиаинститута, полностью освоившим ОПОП СПО по специальности «Техническая эксплуатация беспилотных летательных аппаратов», успешно прошедшим итоговую государственную аттестацию в установленном порядке, в соответствии с ГОС СПО (приказ МОиН КР от 15 мая 2019 г., № 567/1) выдается диплом о среднем профессиональном образовании с присвоением квалификации " Техник - оператор".

1.2. Нормативно-правовая база ОПОП СПО

- Закон Кыргызской Республики «Об образовании» от 30.04.2003 г. пр. № 92;
- Постановление Правительства Кыргызской Республики от 30 декабря 2019г. №718 «О внесении изменений в некоторые решения Правительства Кыргызской Республики в сфере высшего и среднего профессионального образования»
- Постановление Правительства Кыргызской Республики от «5» сентября 2012 года №610 «Об утверждении Перечня специальностей и нормативных сроков обучения специальностям среднего профессионального образования Кыргызской Республики»;
- Постановление Правительства Кыргызской Республики «Об утверждении нормативных правовых актов, регулирующих деятельность образовательных организаций высшего и среднего профессионального образования Кыргызской Республики» № 346 от 29 мая 2012 года;
- Государственный образовательный стандарт утвержденным приказом Министерства образования и науки Кыргызской Республики от 15 мая 2019 г., № 567/1;
- Устав Кыргызского авиационного института им. И. Абдраимова утвержденный Министерством юстиции Кыргызской Республики от 04 май 2018 г;
- Протокол Ученого Совета Кыргызского авиационного института им. И.Абдраимова № 3, от 24.10.2018 года;
- Стратегия развития Кыргызского авиационного института им. И.Абдраимова на период с 2019 по 2023 гг. от 27ноября 2018 г. Протокол Ученого Совета КАИ им. И Абдраимова № 4;
- Решения Ученого совета Кыргызского авиационного института им. И.Абдраимова;
- Иные нормативные локальные акты Кыргызского авиационного института

им. И.Абдраимова.

1.3. Термины, определения, обозначения, сокращения.

В настоящей основной профессиональной образовательной программе по специальности «Техническая эксплуатация беспилотных летательных аппаратов» используются термины и определения в соответствии с Законом Кыргызской Республики «Об образовании» и документами в сфере среднего профессионального образования, принятыми Кыргызской Республикой в установленном порядке:

- **основная профессиональная образовательная программа** (далее — ОПОП) — комплекс основных характеристик образования (объем, содержание, планируемые результаты), организационно-педагогических условий и форм аттестации, который представлен в виде учебного плана, календарного учебного графика, учебно-методических комплексов (модулей), программ практик, иных компонентов, а также оценочных и методических материалов.
- **студент -** лицо, зачисленное в образовательное учреждение для обучения по образовательной программе;
- **дистанционные образовательные технологии (ДОТ) -** образовательные технологии, реализуемые с применением информационно-телекоммуникационных сетей при опосредованном (на расстоянии без непосредственного общения в аудитории) взаимодействии обучающихся и профессорско-преподавательского состава.
- **руководитель основной образовательной программы среднего профессионального образования (далее руководитель ОПОП СПО) –** лицо, имеющее высшее образование, из числа научно-педагогических работников университета, который осуществляет руководство одной и более образовательной программой одно или нескольких уровней СПО в рамках одного или нескольких направлений подготовки (специальностей) с учетом требований, установленных ГОС СПО и должностной инструкцией (требованиям).
- **инклюзивное обучение –** обучение в совместной образовательной среде инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья и студентов, не имеющих таких ограничений, посредством обеспечения обучающихся с ОВЗ надлежащими условиями и социальной адаптации, не снижающих в целом уровень образования для студентов, не имеющих таких ограничений.
- **компетенция –** способность применять знания, умения, личностные качества и практический опыт для успешной деятельности в определенной области;
- **кредит (зачетная единица) –** условная мера трудоемкости основной образовательной программы;
- **модуль образовательной программы -** относительно самостоятельная, логически завершенная, структурированная часть образовательной программы, обеспечивающая формирование и оценку достижения заданных результатов обучения;

• **направленность (специальность) основной профессиональной образовательной программы -** направленность основной профессиональной основной образовательной программы на конкретный вид и (или) объект профессиональной деятельности.

• **результаты освоения основной профессиональной образовательной программы –** компетенции, формируемые у обучающихся в ходе освоения ОПОП;

• **результаты обучения (РО) –** конкретные результаты освоения отдельных дисциплин (модулей) и иных элементов ОПОП на уровне полученных обучающимися знаний, умений и опыта. На результатах обучения строится Модель выпускника. Результаты обучения по ОПОП отражаются в УМК модулей, дисциплин, практик, проектах;

• **условия реализации образовательной программы –** совокупность кадрового, материально-технического, учебно-методического, информационного, финансового обеспечения образовательного процесса;

• **цикл дисциплин –** часть образовательной программы или совокупность учебных дисциплин, имеющая определенную логическую завершенность по отношению к установленным целям и результатам обучения, воспитания;

• **электронное обучение (ЭО) –** организация образовательной деятельности с применением содержащейся в базах, данных и используемой при реализации образовательных программ информации и обеспечивающих ее обработку информационных технологий, технических средств, а также информационно-телекоммуникационных сетей, обеспечивающих передачу по линиям связи указанной информации, взаимодействия обучающихся и педагогических работников

Сокращения и обозначения

КАИ им. И. Абдраимова – Кыргызский авиационный институт им. И. Абдраимова

ГОС - Государственный образовательный стандарт;

СПО - среднее профессиональное образование;

ОПОП - основная профессиональная образовательная программа;

УМС - учебно-методические совет;

ЦД ОПОП - цикл дисциплин основной профессиональной образовательной программы;

ОК - общие компетенции;

ПК - профессиональные компетенции.

1.4. Основные пользователи ОПОП СПО:

– администрация и научно-педагогический (профессорско-преподавательский состав, научные сотрудники) состав вузов, ответственные в своих вузах за разработку, эффективную реализацию и обновление основных профессиональных образовательных программ с учетом достижений науки, техники и социальной сферы по данной специальности;

– студенты, ответственные за эффективную реализацию своей учебной деятельности по освоению основной образовательной программы отделении СПО по данной специальности;

– объединения специалистов и работодателей в соответствующей сфере профессиональной деятельности;

– учебно-методические объединения и советы, обеспечивающие разработку основных образовательных программ по поручению центрального государственного органа исполнительной власти в сфере образования Кыргызской Республики;

– уполномоченные государственные органы исполнительной власти, обеспечивающие контроль процесса соблюдения законодательства в системе среднего профессионального образования, осуществляющие аттестацию, аккредитацию и контроль качества в сфере среднего профессионального образования.

1.5. Требования к уровню подготовки, необходимому для освоения ОПОП СПО «Техническая эксплуатация беспилотных летательных аппаратов».

Абитуриент при поступлении должен иметь один из документов:

- аттестат о среднем общем образовании;
- свидетельство об основном общем образовании.

1.6. Сроки освоения ОПОП СПО «Техническая эксплуатация беспилотных летательных аппаратов».

Нормативные сроки освоения основной профессиональной образовательной программы среднего профессионального образования базовой подготовки по специальности «Техническая эксплуатация беспилотных летательных аппаратов» при очной форме получения образования и присваиваемая квалификация приводятся в таблице

Нормативный срок освоения основной профессиональной образовательной программы по специальности среднего профессионального образования при очной форме обучения на базе среднего общего образования составляет не менее 1 год 10 месяцев. В случае реализации данной профессиональной образовательной программы на базе основного общего образования установленный нормативный срок освоения увеличивается на 1 (один) год.

Таблица 1

Образовательная база приема	**Наименование квалификации**	**Нормативный срок освоения ОПОП при очной форме обучения**
на базе среднего общего образования	Техник - оператор	1 год 10 месяцев
на базе основного общего образования		2 года 10 месяцев

При реализации общеобразовательной программы среднего общего образования (10-11 классов), интегрированной в программу среднего профессионального образования, документ (аттестат) о среднем общем образовании не выдается, а оценки по предметам выставляются в документ (диплом) о среднем профессиональном образовании.

8. Абитуриент при поступлении должен иметь один из документов:

- аттестат о среднем общем образовании;
- свидетельство об основном общем образовании.

9. Сроки освоения основной профессиональной образовательной программы среднего профессионального образования по очно - заочной (вечерней) и заочной формам обучения, а также в случае сочетания различных форм обучения и использования дистанционных образовательных технологий, увеличиваются образовательной организацией, реализующей программы среднего профессионального образования, на 6 месяцев относительно установленного нормативного срока освоения при очной форме обучения.

Иные нормативные сроки освоения основной профессиональной образовательной программы среднего профессионального образования утверждаются отдельным нормативным правовым актом.

1.7. Трудоемкость ОПОП СПО «Техническая эксплуатация беспилотных летательных аппаратов»

Трудоемкость основной профессиональной образовательной программы среднего профессионального образования по очной форме обучения составляет не менее 120 кредитов. Трудоемкость одного учебного семестра равна не менее 30 кредитам (при двухсеместровой организации учебного процесса).

Один кредит равен 30 часам учебной работы студента (включая аудиторную, самостоятельную работу и все виды аттестации).

Трудоемкость основной профессиональной образовательной программы по очно - заочной (вечерней) и заочной формам обучения, а также в случае сочетания различных форм обучения, за учебный год составляет не менее 45 кредитов.

2. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ОПОП СПО «ТЕХНИЧЕСКАЯ ЭКСПЛУАТАЦИЯ БЕСПИЛОТНЫХ ЛЕТАТЕЛЬНЫХ АППАРАТОВ»

Роль образовательной программы «Техническая эксплуатация беспилотных летательных аппаратов» состоит в выполнении миссии КАИ им. И. Абдраимова с учетом образовательных потребностей личности, общества и государства, а также развитие у студентов личностных качеств, формирование общих и профессиональных компетенций в соответствии с требованиями ГОС СПО по данной специальности.

Миссия КАИ им. И. Абдраимова – построение образовательного процесса на принципах опережающего образования, определение в качестве

главного результата профессиональную компетентность выпускника, отвечающего современным требованиям общества.

В реализации миссии КАИ им. И. Абдраимова, цикловая комиссия при реализации ОПОП по подготовке студентов по специальности «Техническая эксплуатация беспилотных летательных аппаратов» видит свою **миссию** в построении образовательного процесса на принципах аналитического и практического изучения материала по вопросам, касающихся современного состояния системы развития воздушного транспорта, проблем ее функционирования и развития, а также состояния ее элементов и системных связей.

Цели ОПОП по специальности «Техническая эксплуатация беспилотных летательных аппаратов», соответствуют миссии института, и заключаются в нижеследующем:

Цель 1. В области обучения целью основной профессиональной образовательной программы среднего профессионального образования по специальности **«Техническая эксплуатация беспилотных летательных аппаратов»** является: Подготовка техника-оператора обладающего общими и профессиональными компетенциями по организации дистанционного пилотирования беспилотных летательных аппаратов самолетного типа; дистанционное пилотирование беспилотных летательных аппаратов вертолетного типа с учетом международно-правового регулирования использования БПЛА в общем воздушном пространстве. Эксплуатация и обслуживание функционального оборудования полезной нагрузки беспилотного летательного аппарата, систем передачи и обработки информации, а также систем крепления внешних грузов.

Цель 2. В области воспитания личности целью основной профессиональной образовательной программы среднего профессионального образования по специальности **«Техническая эксплуатация беспилотных летательных аппаратов»** является формирование у студентов социально-личностных качеств: - целеустремленность, организованность;- трудолюбия и ответственность; -гражданственность, коммуникативность и толерантность;- повышение их общей культуры.

Цель 3. Подготовка специалистов в области профессиональной деятельности выпускников специальности **«Техническая эксплуатация беспилотных летательных аппаратов»** включает:

- организацию и осуществление предварительной и предполетной подготовки беспилотных летательных аппаратов;
- организацию и осуществление эксплуатации беспилотных летательных аппаратов;

- организацию и проведение технической эксплуатации беспилотных летательных аппаратов;
- осуществление наладки, настройки, регулировки и опытной проверки оборудования и систем в лабораторных условиях и на беспилотных летательных аппаратах.

Цель 4. Подготовка квалифицированного специалиста среднего профессионального образование, специальности **«Техническая эксплуатация беспилотных летательных аппаратов»** знающего законодательные и нормативные акты регулирующие деятельность в области применения БПЛА.

Цель 5. Подготовка специалистов для решения задач стоящих перед народным хозяйством а также, в случаи возникновения чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера, используется в целях укрепления обороноспособности государства .

Исходя из целей, вытекают следующие **задачи** образовательной программы:

- четкое определения функционалах обязанностей связанных с летной и технической эксплуатацией БПЛА
- глубокое знание выпускниками нормативно правовых документов Кыргызской Республики в области деятельности гражданской авиации а также в сфере использование БПЛА
- проведение анализа обеспечения безопасности эксплуатации БПЛА согласно действующим нормативно правовым актом.
- владения специалистами знаниями умениями и навыками летной и технической эксплуатации БПЛА самолетного и вертолетного типов.

2.1.Область профессиональной деятельности выпускника.

Область профессиональной деятельности выпускников специальности **«Техническая эксплуатация беспилотных летательных аппаратов»** включает:

- организацию и осуществление предварительной и предполетной подготовки беспилотных летательных аппаратов;
- организацию и осуществление эксплуатации беспилотных летательных аппаратов;
- организацию и проведение технической эксплуатации беспилотных летательных аппаратов;
- осуществление наладки, настройки, регулировки и опытной проверки оборудования и систем в лабораторных условиях и на беспилотных летательных аппаратах.

2.2 Объекты профессиональной деятельности выпускников.

Объектами профессиональной деятельности выпускников являются:

- беспилотные летательные аппараты и их функциональные системы;

- двигательная (силовая) установка беспилотного летательного аппарата и их функциональные системы;
- процессы летной и технической эксплуатации, обслуживании и ремонте беспилотных летательных аппаратов, и их функциональных систем;

2.3. Виды профессиональной деятельности выпускника

В соответствии с ГОС СПО по специальности «Техническая эксплуатация беспилотных летательных аппаратов» студент готовится к следующим видам профессиональной деятельности:

- Дистанционное пилотирование беспилотных летательных аппаратов самолетного и вертолетного типов;
- Эксплуатация и обслуживание беспилотного летательного аппарата.

2.4. Задачи профессиональной деятельности выпускника

Перечень задач профессиональной деятельности, к которым должен быть подготовлен выпускник:

- дистанционное пилотирование беспилотных летательных аппаратов самолетного и вертолетного типов:

- организация и осуществление предварительной и предполетной подготовки беспилотных летательных аппаратов самолетного и вертолетного типов;
- осуществление взаимодействия со службами организации и управления воздушным движением;
- осуществление обработки данных, полученных при использовании БПЛА;
- осуществление комплекса мероприятий по проверке исправности, работоспособности и готовности БПЛА;
- международно-правовое регулирование использования БПЛА в общем воздушном пространстве.

- эксплуатация и обслуживание беспилотного воздушного судна:

- осуществление технической эксплуатацию бортовых систем регистрации полетных данных, сбора и передачи информации;
- осуществление наладки, настройки, регулировки и опытную проверку оборудования и систем БПЛА;
- осуществление и ведение эксплуатационно-технической документации;
- осуществление контроля качества выполняемых работ.

2.5. Общие требования к условиям реализации ОПОП СПО 100112 «Сервис на транспорте (по видам транспорта) – воздушный транспорт».

ОПОП СПО по специальности «Техническая эксплуатация беспилотных летательных аппаратов» предусматривает изучение следующих учебных циклов:

1) Общегуманитарный цикл;

2) Математический и естественнонаучный цикл;
3) Профессиональный цикл;
и разделов:
4) Практика;
5) Итоговая государственная аттестация;
6) Физическая культура.

Каждый цикл дисциплин должен иметь базовую (обязательную) и вариативную части. Вариативная часть должна дать возможность расширения или углубления знаний, умений и навыков студентов, определяемых содержанием дисциплин базовой части. Вариативная часть устанавливается средним профессиональным учебным заведением исходя из специфики реализуемой профессиональной образовательной программы.

Таблица 2.

Структура программы		**Объем программы в кредитах (зачетных единицах)**	
		По ГОС СПО	**По учебному плану Авиаинститута**
1.	Общегуманитарный цикл;	18	18
	- Базовая часть	15	15
	- Вариативная часть	3	3
2.	Математический и естественнонаучный цикл	6	6
	- Базовая часть	4	4
	- Вариативная часть	2	2
3.	Профессиональный цикл	75	75
	- Базовая часть	60	60
	- Вариативная часть	15	15
4.	Практика	15	15
5.	Итоговая государственная аттестация	6	6
	Всего:	**120 кредитов**	**120 кредитов**

3. МОДЕЛЬ ВЫПУСКНИКА ОПОП СПО ПО СПЕЦИАЛЬНОСТИ «Техническая эксплуатация беспилотных летательных аппаратов». Компетенции выпускника, формируемые в результате освоения ОПОП СПО «Техническая эксплуатация беспилотных летательных аппаратов».

Результаты обучения соответствуют целям и задачам образовательной программы разрабатывались, руководствуясь и опираясь на Государственный образовательный стандарт среднего профессионального образования по специальности «Техническая эксплуатация беспилотных летательных аппаратов», утверждённый приказом Министерства образования и науки КР от 15 мая 2019г., № 567/1.

Государственный образовательный стандарт среднего профессионального образования по специальности «Техническая

эксплуатация беспилотных летательных аппаратов», разработан Министерством образования и науки Кыргызской Республики в соответствии с Законом «Об образовании» и иными нормативными правовыми актами Кыргызской Республики в области образования и утвержден в порядке, определенном Правительством Кыргызской Республики.

Результаты обучения (РО) ОПОП «Техническая эксплуатация беспилотных летательных аппаратов», включают 12 РО, составленных на основе компетенций, предложенных Государственным образовательным стандартом.

3.1 Результатами обучения ОПОП СПО «Техническая эксплуатация беспилотных летательных аппаратов»

Общие компетенции:

РО1. Способен организовать собственную деятельность, выбирать методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество. Решать проблемы, принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях, проявлять инициативу и ответственность в области БПЛА;

РО2. Осуществляют поиск, интерпретацию и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития в области БПЛА;

РО3.Используют информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности. Умеют работать в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, клиентами.

РО4. Способны брать ответственность за работу членов команды (подчиненных) и их обучение на рабочем месте, за результат выполнения заданий. Управляют собственным личностным и профессиональным развитием, адаптироваться к изменениям условий труда и технологий в профессиональной деятельности.

РО5. Способен быть готовым к организационно-управленческой работе с малыми коллективами.

РО6. Способен приобретать новые знания, с большой степенью самостоятельности, с использованием современных образовательных и информационных технологий. Оценить свой труд, оценивать с большой степенью самостоятельности, результаты своей деятельности.

Профессиональные компетенции:

РО 7. Способен организовать и осуществлять эксплуатацию беспилотных летательных аппаратов самолетного и вертолетного типов с использованием дистанционно пилотируемых беспилотных летательных аппаратов и автономных БПЛА и их функциональных систем в ожидаемых условиях эксплуатации и особых ситуациях.

РО 8. Осуществляет взаимодействие со службами организации и управления воздушным движением при организации и выполнении полетов дистанционно пилотируемых БПЛА. Способны осуществить комплекс мероприятий по проверке исправности, работоспособности и готовности дистанционно пилотируемых беспилотных летательных аппаратов самолетного типа, станции внешнего пилота, систем обеспечения полетов и их функциональных элементов к использованию по назначению.

РО 9. Способен осуществить обработку данных, полученных при использовании дистанционно пилотируемых беспилотных летательных аппаратов. Может вести учет срока службы, наработки объектов эксплуатации, причин отказов, неисправностей и повреждений беспилотных летательных аппаратов.

РО 10. Способен осуществить входной контроль функциональных узлов, деталей и материалов оборудования полезной нагрузки беспилотного летательного аппарата в соответствии с разработанным технологическим процессом.

РО 11. Способен осуществить техническую эксплуатацию бортовых систем регистрации полетных данных, сбора и передачи информации, включая системы фото - и видеосъемки, а также иные системы мониторинга земной поверхности и воздушного пространства.

РО 12. Способен осуществить ведение эксплуатационно-технической документации. Может осуществить контроль качества выполняемых работ.

Цель	Результаты обучения
Цель 1. В области обучения целью основной профессиональной образовательной программы среднего профессионального образования по специальности **«Техническая эксплуатация беспилотных летательных аппаратов»** является: Подготовка техника-оператора обладающего общими и профессиональными компетенциями по организации дистанционного пилотирования беспилотных летательных аппаратов самолетного типа; дистанционное пилотирование беспилотных летательных аппаратов вертолетного	**РО1.** Способен организовать собственную деятельность, выбирать методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество. Решать проблемы, принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях, проявлять инициативу и ответственность в области БПЛА;
	РО2. Осуществляют поиск, интерпретацию и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития в области БПЛА;

типа с учетом международно-правового регулирования использования БПЛА в общем воздушном пространстве. Эксплуатация и обслуживание функционального оборудования полезной нагрузки беспилотного летательного аппарата, систем передачи и обработки информации, а также систем крепления внешних грузов.	**РО3.**Используют информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности. Умеют работать в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, клиентами.
Цель 2. В области воспитания личности целью основной профессиональной образовательной программы среднего профессионального образования по специальности **«Техническая эксплуатация беспилотных летательных аппаратов»** является формирование у студентов социально-личностных качеств: - целеустремленность, организованность;- трудолюбия и ответственность; - гражданственность, коммуникативность и толерантность;- повышение их общей культуры.	**РО4.** Способны брать ответственность за работу членов команды (подчиненных) и их обучение на рабочем месте, за результат выполнения заданий. Управляют собственным личностным и профессиональным развитием, адаптироваться к изменениям условий труда и технологий в профессиональной деятельности.
	РО5. Способен быть готовым к организационно-управленческой работе с малыми коллективами.
	РО6. Способен приобретать новые знания, с большой степенью самостоятельности, с использованием современных образовательных и информационных технологий. Оценит свой труд, оценивать с большой степенью самостоятельности, результаты своей деятельности.
Цель 3. Подготовка специалистов в области профессиональной деятельности выпускников специальности **«Техническая эксплуатация беспилотных летательных аппаратов»** включает: • организацию и осуществление предварительной и предполетной подготовки беспилотных летательных аппаратов;	**РО 7.** Способен организовать и осуществлять эксплуатацию беспилотных летательных аппаратов самолетного и вертолетного типов с использованием дистанционно пилотируемых беспилотных летательных аппаратов и автономных БПЛА и их функциональных систем в

• организацию и осуществление эксплуатации беспилотных летательных аппаратов; • организацию и проведение технической эксплуатации беспилотных летательных аппаратов; • осуществление наладки, настройки, регулировки и опытной проверки оборудования и систем в лабораторных условиях и на беспилотных летательных аппаратах.	ожидаемых условиях эксплуатации и особых ситуациях.
Цель 4. Подготовка квалифицированного специалиста среднего профессионального образование, специальности **«Техническая эксплуатация беспилотных летательных аппаратов»** знающего законодательные и нормативные акты регулирующие деятельность в области применения БПЛА.	**РО 8.** Осуществляет взаимодействие со службами организации и управления воздушным движением при организации и выполнении полетов дистанционно пилотируемых БПЛА. Способны осуществить комплекс мероприятий по проверке исправности, работоспособности и готовности дистанционно пилотируемых беспилотных летательных аппаратов самолетного типа, станции внешнего пилота, систем обеспечения полетов и их функциональных элементов к использованию по назначению.
	РО 9. Способен осуществить обработку данных, полученных при использовании дистанционно пилотируемых беспилотных летательных аппаратов. Может вести учет срока службы, наработки объектов эксплуатации, причин отказов, неисправностей и повреждений беспилотных летательных аппаратов.

Цель 5. Подготовка специалистов дл решения задач стоящих пере народным хозяйством а также, в случа возникновения чрезвычайных ситуаци природного и техногенного характер используется в целях укреплени обороноспособности государства.	**РО 10.** Способен осуществить входной контроль функциональных узлов, деталей и материалов оборудования полезной нагрузки беспилотного летательного аппарата в соответствии с разработанным технологическим процессом.
	РО 11. Способен осуществить техническую эксплуатацию бортовых систем регистрации полетных данных, сбора и передачи информации, включая системы фото - и видеосъемки, а также иные системы мониторинга земной поверхности и воздушного пространства.
	РО 12. Способен осуществить ведение эксплуатационно-технической документации. Может осуществить контроль качества выполняемых работ.

3.2. Компетенции, приведенные в ГОС СПО «Техническая эксплуатация беспилотных летательных аппаратов».

Выпускник по специальности «Техническая эксплуатация беспилотных летательных аппаратов», с присвоением квалификации специалист по сервису на транспорте в соответствии с целями основной образовательной программы и задачами профессиональной деятельности, должен обладать следующими компетенциями:

а) общими:

ОК1.**Уметь организовать** собственную деятельность, выбирать методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество;

ОК2. **Решать** проблемы, принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях, проявлять инициативу и ответственность;

ОК3.**Осуществлять** поиск, интерпретацию и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития;

ОК4.**Использовать** информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности;

ОК5.**Уметь** работать в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, клиентами;

ОК6.**Брать** ответственность за работу членов команды (подчиненных) и их обучение на рабочем месте, за результат выполнения заданий;

ОК7.**Управлять** собственным личностным и профессиональным развитием, адаптироваться к изменениям условий труда и технологий в профессиональной деятельности;

ОК8.**Быть** готовым к организационно-управленческой работе с малыми коллективами*;*

ОК9.**Приобретать** новые знания, с большой степенью самостоятельности, с использованием современных образовательных и информационных технологий;

ОК10.**Оценить** свой труд, оценивать с большой степенью самостоятельности, результаты своей деятельности.

б) профессиональными, соответствующими основным видам профессиональной деятельности:

Дистанционное пилотирование беспилотных летательных аппаратов самолетного и вертолетного типов:

ПК1. **Организовывать** и осуществлять эксплуатацию беспилотных летательных аппаратов самолетного и вертолетного типов с использованием дистанционно пилотируемых беспилотных летательных аппаратов и автономных БПЛА и их функциональных систем в ожидаемых условиях эксплуатации и особых ситуациях.

ПК2. **Осуществлять** взаимодействие со службами организации и управления воздушным движением при организации и выполнении полетов дистанционно пилотируемых БПЛА.

ПК3. **Осуществлять** комплекс мероприятий по проверке исправности, работоспособности и готовности дистанционно пилотируемых беспилотных летательных аппаратов самолетного типа, станции внешнего пилота, систем обеспечения полетов и их функциональных элементов к использованию по назначению.

ПК4. **Осуществлять** обработку данных, полученных при использовании дистанционно пилотируемых беспилотных летательных аппаратов;

ПК5. **Вести** учет срока службы, наработки объектов эксплуатации, причин отказов, неисправностей и повреждений беспилотных летательных аппаратов.

Эксплуатация и обслуживание беспилотного летательного аппарата

ПК6. **Осуществлять** входной контроль функциональных узлов, деталей и материалов оборудования полезной нагрузки беспилотного летательного аппарата в соответствии с разработанным технологическим процессом.

ПК7. **Осуществлять** техническую эксплуатацию бортовых систем регистрации полетных данных, сбора и передачи информации, включая системы фото - и видеосъемки, а также иные системы мониторинга земной поверхности и воздушного пространства.

ПК8. **Осуществлять** ведение эксплуатационно-технической документации.

ПК9. **Осуществлять** контроль качества выполняемых работ.

3.3. Матрица компетенций.

Матрица соответствия требуемых компетенций представлена в *приложении 1*.

4. ДОКУМЕНТЫ, РЕГЛАМЕНТИРУЮЩИЕ СОДЕРЖАНИЕ И ОРГАНИЗАЦИЮ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПРИ РЕАЛИЗАЦИИ ОПОП ПО СПЕЦИАЛЬНОСТИ «ТЕХНИЧЕСКАЯ ЭКСПЛУАТАЦИЯ БЕСПИЛОТНЫХ ЛЕТАТЕЛЬНЫХ АППАРАТОВ»

Содержание и организация образовательного процесса при реализации данной ОПОП СПО регламентируется учебным планом с учетом ее профиля; учебно-методическими комплексами дисциплин; материалами, обеспечивающими качество подготовки и воспитания обучающихся; программами практик; годовым календарным графиком учебного процесса; программой итоговой государственной аттестации; а также другими документами, регламентирующими содержание и организацию образовательного процесса при реализации ОПОП СПО по специальности «Техническая эксплуатация беспилотных летательных аппаратов».

4.1. Учебный план по специальности «Техническая эксплуатация беспилотных летательных аппаратов».

В учебном плане отображена логическая последовательность освоения блоков ОПОП («Дисциплины (модули)», «Практики», «Междисциплинарная итоговая государственная аттестация», обеспечивающих формирование общих и профессиональных компетенций.

Указан объем дисциплин (модулей), практик, государственной итоговой аттестации в зачетных единицах и в академических часах.

Структура программы включает обязательную часть (базовую) и часть, формируемую участниками образовательных отношений (вариативную).

Дисциплины (модули), относящиеся к базовой части программы, являются обязательными для освоения обучающимся вне зависимости от направленности (профиля) программы, которую он осваивает.

Дисциплины (модули), относящиеся к вариативной части, устанавливается Авиаинститутом исходя из специфики реализуемой профессиональной образовательной программы. После выбора обучающимся направленности программы соответствующих дисциплин (модулей), практик становится обязательным для освоения обучающимся.

Учебный план представлен в *приложении 2.*

4.2. Учебно-методические комплексы дисциплин (модулей)

Учебно-методические комплексы разрабатываются по всем дисциплинам (модулям дисциплин) как базовой, так и вариативной частей учебного плана, включая дисциплины по выбору студента.

УМК (модуля) является неотъемлемой частью ОПОП, ее составление регламентируется Положением об учебно-методическом комплексе дисциплины в Авиаинституте.

УМК должен соответствовать утвержденному положению по разработке УМКД в Авиаинституте, должен быть представлен/скорректирован к 1 сентября каждого учебного года. В случае если в УМК не вносятся изменения,

он подлежит переутверждению с внесением соответствующей записи в протокол заседания цикловой комиссии. УМК размещаются на официальном сайте Цикловой комиссии.

В *приложении 4* представлены аннотации дисциплин.

4.3. Программы всех видов практик

В соответствии с ГОС СПО по специальности **«Техническая эксплуатация беспилотных летательных аппаратов»** раздел образовательной программы «Практика» является обязательным и представляет собой вид деятельности обучающихся, непосредственно ориентированных на профессионально-практическую подготовку. Практики закрепляют знания и умения, приобретаемые студентами в результате освоения теоретических знаний, вырабатывают практические умения и навыки и способствуют комплексному формированию компетенций обучающихся.

Положение о порядке проведения практик студентов Авиаинститута регулирует вопросы организации и прохождения всех видов практики студентами специальности **«Техническая эксплуатация беспилотных летательных аппаратов»** всех форм обучения.

Основными видами практики студентов направления «Техническая эксплуатация беспилотных летательных аппаратов».

4.4.График учебного процесса.

В графике учебного процесса приводится последовательность реализации ОПОП по годам, включая контактную работу обучающихся с педагогическими работниками и самостоятельную работу; экзаменационных сессий, практик, итоговой государственной аттестации, каникул студентов с учетом требований ГОС СПО (*Приложение 3*).

1. ХАРАКТЕРИСТИКА УСЛОВИЙ, НЕОБХОДИМЫХ ДЛЯ РЕАЛИЗАЦИИ ОПОП

5.1. Кадровое обеспечение образовательного процесса.

Реализация ОПОП обеспечивается научно-педагогическими кадрами в соответствии с требованиями ГОС СПО по специальности «Техническая эксплуатация беспилотных летательных аппаратов», имеющими базовое образование, соответствующее профилю преподаваемой дисциплины, и систематически занимающимися научной, научно-методической деятельностью и повышающими уровень своей квалификации каждые пять лет. Реализация **основной профессиональной образовательной программы** специальности должна обеспечиваться педагогическими кадрами, имеющими базовое образование, соответствующее профилю преподаваемой дисциплины, и систематически занимающимися научной и (или) научно-методической деятельностью.

Доля штатных преподавателей к общему числу преподавателей профессиональной образовательной программы составляет не менее 80%. Штат цикловой комиссии «Специальных дисциплин» насчитывает с учетом внешних совместителей 41 преподавателей, в то числе 33 основных преподавателей 8 совместителей.

Преподаватели профессионального цикла должны иметь высшее профессиональное образование (кроме дисциплин авиационной направленности, преподаватели которых, могут заниматься педагогической деятельностью, имея среднее профессиональное образование, но при этом необходим опыт работы по специальности) по соответствующей специальности или направлению подготовки.

Квалификация педагогических работников Цикловой комиссии, реализующая программу подготовки по специальности «Техническая эксплуатация беспилотных летательных аппаратов» соответствует целям и содержанию среднего профессионального образования. Реализация основной образовательной программы обеспечивается научно-педагогическими кадрами, имеющими базовое образование, соответствующее профилю преподаваемой дисциплины, ученую степень и опыт деятельности в соответствующей профессиональной сфере.

Квалификация руководящих и научно-педагогических работников Цикловой комиссии соответствует законодательству и нормативно-правовым актам КР.

Цикловая комиссия обеспечивает решение образовательных, учебно-педагогических, организационно-методических, научно-исследовательских и информационно-аналитических задач по повышению квалификации и подготовке специалистов в области авиации.

Цикловая комиссия осуществляет тесное взаимодействие в учебно-методической и научно-исследовательской деятельности со всеми структурными подразделениями института и, прежде всего, с другими Цикловыми комиссиями Авиаинститута.

5.2. Учебно-методическое и информационное обеспечение учебного процесса ОПОП СПО по специальности «Техническая эксплуатация беспилотных летательных аппаратов».

Ресурсное обеспечение ОПОП формируется на основе требований, определяемых ГОС СПО по данному направлению подготовки. Авиаинститут располагает материально-технической базой, обеспечивающей проведение всех видов дисциплинарной и междисциплинарной подготовки, практической и научно-исследовательской работ обучающихся, предусмотренных учебным планом по специальности «Техническая эксплуатация беспилотных летательных аппаратов».

Каждый обучающийся в течение всего периода обучения обеспечен индивидуальным неограниченным доступом к электронно-библиотечным системам (электронным библиотекам) и к электронной информационно-образовательной среде института.

Электронно-библиотечная система (электронная библиотека) и электронная информационно-образовательная среда обеспечивают возможность доступа обучающегося из любой точки, в которой имеется доступ к информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», и отвечает техническим требованиям университета, как на его территории, так и вне ее.

Основная профессиональная образовательная программа по специальности «Техническая эксплуатация беспилотных летательных аппаратов» обеспечена учебно-методической документацией и материалами по всем учебным курсам, дисциплинам (модулям). Содержание каждой из учебных дисциплин (курсов, модулей) представлено в образовательном портале AVN www.avn.kai.kg.

Внеаудиторная работа обучающихся сопровождается разработанным методическим обеспечением и обоснованием времени, затрачиваемого на его выполнение.

Учебно-методическое обеспечение программы соответствует цели программы и ГОС СПО по специальности «Техническая эксплуатация беспилотных летательных аппаратов». Профессорско-преподавательским составом Цикловой комиссии были разработаны учебно-методические комплексы по дисциплинам данной специальности. Кроме того, имеется библиотечный фонд, который регулярно пополняется, имеются электронные ресурсы, интернет.

Реализация ОПОП по специальности «Техническая эксплуатация беспилотных летательных аппаратов» обеспечивается доступом каждого студента к ресурсам, обеспечивающим реализацию образовательных целей.

– Библиотечный фонд:

Кыргызский авиационный институт им. И. Абдраимова располагает собственным библиотечным фондом, общая площадь научной библиотеки составляет более 210 м2. Книжный фонд составляет 39,798 экз. в том числе учебная литература 26,623 экз. Библиотека обслуживает профессорско-преподавательский состав, сотрудников, студентов и студентов среднего профессионального образования высшего профессионального образования.

Библиотечный фонд включает социально-экономическим дисциплинам, обще техническим дисциплинам специальным дисциплинам, художественную литературы, книги по искусству и т.д.

Журналы и сайты в открытом доступе охватывает бесплатные, научные рецензированные журналы по различным категориям.

-Открытые научные ресурсы

- Журнал «Инновации в ГА» http://www.mstuca.ru/biblio/magazin.php/
- Авиатранспортное обозрение. Деловой авиационный портал http://www.ato.ru
- Авиация и космонавтика http://jurnali-online.ru/aviaciya-i-kosmonavtika
- Журнал Авиация и спорт http://www.avia-s.ru/

- Авиации и космонавтике. Форум
http://forum.interactiveavia.ru/forum/topic/2925
- Журнал ООО Наука и технологии http://www.nait.ru/journals/index.php
- Журнал СПО http://www.portalspo.ru/journal/index.php/zhurnaly
- Образовательный журнал Педагог https://zhurnalpedagog.ru
- Научная электронная библиотека http://cyberleninka.ru/
- Научная электронная библиотека http://elibrary.ru
- Авторефераты, диссертации, монографии, научные статьи
http://www.dislib.ru/
- Библиотека диссертаций с бесплатными авторефератами http://www.dslib.net
- Авторефераты http://www.автореФерат.рф
- Электронная библиотека диссертаций http://www.dissercat.com
- Оформитель библиографических ссылок; http://www.snoskainfo.ru/
- Информационный сервис периодических изданий East-View.

Каждый студент данной образовательной программы обеспечен не менее чем 0,5 учебным и учебно-методическим печатным и/или электронным изданием по каждой дисциплине профессионального цикла, входящей в образовательную программу (включая электронные базы периодических изданий). avn.kai.kg. Каждому студенту обеспечен доступ к комплектам библиотечного фонда, состоящего из отечественных и зарубежных журналов по направлению, обеспечена возможность оперативного обмена информацией с отечественными и зарубежными вузами, предприятиями и организациями, обеспечен доступ к современным информационным системам, к информационным справочным и поисковым системам.

5.3. Характеристика среды учебного структурного подразделения, обеспечивающая развитие компетенций выпускников.

Кыргызский Авиационный институт им. И. Абдраимова является единственным вузом Кыргызской Республики авиационной направленности, имеющим сильные традиции образовательной и воспитательной деятельности. Авиаинститут располагает всеми необходимыми условиями и возможностями обеспечить общекультурные компетенции выпускников, что неоднократно подтверждалось при получении лицензии на ведение образовательной деятельности, а также успешным карьерным ростом и достижениями его выпускников. Основные направления педагогической и воспитательной деятельности института, определяют концепцию формирования среды КАИ им. И. Абдраимова, обеспечивающей развитие социально-личностных компетенций.

Задачами среды КАИ им. И. Абдраимова, в сфере формирования и развития общекультурных и социально-личностных компетенций являются:

- удовлетворение потребностей личности в интеллектуальном, культурном и нравственном развитии по средством получения высшего и послевузовского профессионального образования, среднего профессионального образования;

- накопление, сохранение и приумножение нравственных, культурных и научных ценностей общества;
- воспитание у обучающихся чувства патриотизма, любви и уважения к народу, национальным традициям и духовному наследию народов Кыргызстана, бережного отношения к репутации Авиаинститута;
- формирование у обучающихся гражданской позиции, развитие ответственности, самостоятельности и творческой активности;
- распространение знаний среди населения, повышение его образовательного и культурного уровня.

В Авиаинституте сформирована благоприятная социокультурная среда, обеспечивающая возможность формирования общих компетенций выпускника, всестороннего развития личности, а также непосредственно способствующая освоению ОПОП СПО по специальности «Техническая эксплуатация беспилотных летательных аппаратов».

Основные аспекты социокультурной среды Авиаинститута отражены в концепции воспитательной работы, необходимость разработки которой обусловлена потребностями инновации содержания воспитания, упорядочения стихийной социализации учащейся молодежи, а также требованиями модернизации системы образования.

Созданы условия для таких направлений воспитания, как гражданско-патриотическое, профессионально-трудовое, правовое, эстетическое, физическое, экологическое и семейно-бытовое.

Основными направлениями воспитательной деятельности являются:

- формирование современного научного мировоззрения,
- духовно - нравственное воспитание,
- гражданско - патриотическое воспитание,
- правовое воспитание,
- семейно — бытовое воспитание,
- физическое воспитание, формирование здорового образа жизни,
- профессионально - трудовое воспитание.

В основу управлением воспитательного пространства положена управленческая триада: управление - соуправление - самоуправление.

Воспитательная работа со студентами проводится на основе плана воспитательной работы.

Главной целью воспитательной деятельности Цикловой комиссии является формирование, развитие и становление личности обучающегося – будущего специалиста, сочетающего в себе высокую образованность, глубокие профессиональные знания, умения и навыки, активную гражданскую позицию, широкий кругозор, гуманизм, любовь и уважение к истории и традициям Родины.

Осуществляемое в системе образования воспитание рассматривается как целенаправленная деятельность, ориентированная на создание условий для развития духовности обучающихся на основе общечеловеческих и отечественных ценностей; оказание им помощи в жизненном

самоопределении, нравственном, гражданском и профессиональном становлении; создание условий для самореализации личности.

Воспитание как первостепенный приоритет в образовании должно стать органичной составляющей педагогической деятельности, интегрированной в общий процесс обучения и развития будущих специалистов.

5.4. Материально-техническое обеспечение учебного процесса

1. Главный учебный корпус №1. расположенный по ул. Лущихина,60 Пятиэтажное здание с подвальным помещением общей площадью - **7500м2.**
С 1го по 5й этажи размещены учебные аудитории в количестве 36 аудитории, 4 просторных компьютерных класса, тренажёрные кабинеты, авиа лаборатории.

2. Учебный корпус №2. им. А. Курбаналиева.
Одноэтажное здание общей площадью - **500м2.**
В помещении размещены учебные аудитории в количестве - 9 аудитории и один тренажерный класс.

3. Учебный корпус №4.
Одноэтажное здание общей площадью - **650м2.**
В помещении размещены б аудиторий, библиотека с книгохранилищем, просторный читальный зал и лаборатории.

4. Учебно-производственные мастерские №5.
Одноэтажное здание общей площадью - **408м2.**
В помещении размещены 5 производственных аудитории.

5. Учебный корпус №6. Двух этажное здание расположенный по ул. Бокаева, 87 Общей площадью - **518м2.**
В помещении размещены 8 аудитории и лаборатории.

6. Учебный полигон расположенный по ул. Ахунбаева, 188. Вся территория учебного полигона является учебной полезной площадью - **7161м2.**
На стоянке учебного полигона базируются воздушные суда разных отечественных производителей и один «Боинг-737» американского производства. Все они являются учебными ВС. Здание одноэтажное общей площадью - 471м2. В помещении размещены 3 учебные аудитории, мастерские, боксы.

ИТОГО: общая площадь материально-технической базы составляет - 16737м2.

В том числе арендованная учебным
заведением - О В том числе учебно-
лабораторные - 7160м2.
В том числе общежития - 1010м2.
В том числе учебная - 8271м2.
В том числе учебно-вспомогательная - 1327м2.
В том числе подсобная - 1031м2.

В том числе сдано в аренду - 43.2м2.
В том числе жилая - 0.

Ообеспечение обучения компьютерными технологиями, по техническим и программным средствам обучения, соответствует требованиям, предъявляемым государственным образовательным стандартом.

Общее количество 146 компьютеров: из них 59 компьютеров распределены на 4 компьютерных классов:

- 204 кабинет оснащён 17 компьютерами с программой базы данных AVN для тестирования студентов;
- 207, 205 кабинеты оснащены по 14 компьютерами и программами AutoCad, VirtualBox и MicrosoftOffice;
- 208 кабинет информатики оснащен 14 компьютерами.

Для реализации качественного образования, за кафедрами и цикловыми комиссиями закреплены компьютеры, проекторы и ноутбуки, а также в аудиториях имеются телевизоры и интерактивные доски.

Большинства компьютеров имеют доступ к локальной и глобальной сети (Интернет).

6. ОЦЕНКА КАЧЕСТВА ПОДГОТОВКИ ВЫПУСКНИКОВ

6.1. Нормативно-методическое обеспечение системы оценки качества освоения студентами ОПОП СПО по специальности «Техническая эксплуатация беспилотных летательных аппаратов».

В соответствии с ГОС СПО по специальности «Техническая эксплуатация беспилотных летательных аппаратов», оценка качества освоения обучающимися основных образовательных программ включает текущий контроль успеваемости, промежуточную и государственную итоговую аттестацию обучающихся и регулируются следующими документами:

- Положение о модульной балльно-рейтинговой системе оценки знаний обучающихся в КАИ им. И. Абдраимова;
- Положение о УМКД;
- Положение о фонде оценочных средств образовательной программы;
- Положение об анкетировании обучающихся КАИ им.И.Абдраимова;
- Положение об информационной системе AVN КАИ им.И.Абдраимова;
- Положение об итоговой государственной аттестации выпускников КАИ им.И.Абдраимова;
- Положение об организации самостоятельной работы студентов КАИ им.И.Абдраимова;
- Положение об организации учебного процесса в КАИ им.И.Абдраимова;

- Положение о порядке проведения практики в КАИ им.И.Абдраимова.

6.2. Фонд оценочных средств для проведения текущей и промежуточной аттестации результатов обучения

Оценочные материалы представляются в виде фонда оценочных средств в соответствии с Положением о Фонде оценочных средств образовательной программы Авиаинститута. Контрольно-измерительные материалы включают в себя проведение текущего, рубежного и итогового контролей в соответствии с этапно-модульной технологией обучения и балльно-рейтинговой оценкой достижений студентов. Контрольно-измерительные материалы позволяют оценить достижение запланированных результатов и уровень сформированности всех компетенций, заявленных в основной профессиональной образовательной программе среднего профессионального образования по специальности «Техническая эксплуатация беспилотных летательных аппаратов». Оценочные материалы разработаны для всех дисциплин (модулей), практик и государственной итоговой аттестации, представлены в полном объеме и являются структурным элементом образовательной программы.

В рамках образовательной программы по специальности «Техническая эксплуатация беспилотных летательных аппаратов» (по видам транспорта) – воздушный транспорт» активно используются современные компетентностно-ориентированные оценочные средства знаний, умений и навыков студентов:

- проблемные задания тестов с открытыми вопросами, побуждающие студентов применять теоретические знания для объяснения практических ситуаций;
- письменные работы, заключающие в себе элемент творчества: эссе, рефераты; содержательные и сравнительные таблицы; построение схем, алгоритмов, графов;
- диспуты и дискуссии на заданную тему; подготовка доклада и выступление с ним на семинаре (практическом занятии);
- работы поисково-исследовательского характера по заданной тематике;
- проблемные задания ситуационных задач, case-study, формирующие у студентов способность применять знания и навыки в ситуациях, описывающих или моделирующих конкретные управленческие ситуации и профессиональную деятельность;
- проектные задания, развивающие у обучающихся готовность к выполнению продуктивной деятельности: подготовка проектов, PowerPoint презентаций;
- компетентностно-ориентированные задачи, решение которых способствует формированию ключевых профессиональных компетенций;
- деловые (ролевые) игры;
- круглые столы и мини-конференции;

6.3. Итоговая государственная аттестация выпускников

Итоговая государственная аттестация выпускника СПО является обязательной и осуществляется после освоения образовательной программы в полном объеме, содержит государственный экзамен по дисциплинам «История Кыргызстана», «Кыргызский язык и литература», «География Кыргызстана» и комплексную междисциплинарную итоговую государственную аттестацию.

Целью государственного экзамена по по дисциплинам «История Кыргызстана», «Кыргызский язык и литература», «География Кыргызстана» является проверка сформированности общекультурных коммуникаций через осмысление актуальных проблем Кыргызстана, выявление основных закономерностей и направлений его исторического развития.

Целью комплексного междисциплинарного экзамена является определение степени соответствия уровня подготовленности выпускников требованиям образовательного стандарта. При этом проверяются теоретические знания в соответствии со специальностью.

Программа итоговой государственной аттестации выпускников разрабатывается с учетом Положения «Об итоговой государственной аттестации выпускников среднего профессионального образования в КАИ им. И. Абдраимова, утвержденного директором от 23 мая 2018г. Для объективной оценки компетенций выпускника тематика экзаменационных вопросов и заданий является комплексной и соответствует избранным разделам из различных учебных циклов, формирующих конкретные компетенции.

Итоговая государственная аттестация направлена на установление соответствия уровня профессиональной подготовки выпускников ГОС СПО, т.е. позволяющая, оценить знания, умения и уровень приобретенных компетенций.

7. ПРИМЕНЕНИЕ ЭЛЕКТРОННОГО ОБУЧЕНИЯ И ДИСТАНЦИОННЫХ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ ПРИ РЕАЛИЗАЦИИ ОСНОВНОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Применение ЭО и ДОТ регламентировано Положением об организации и использовании дистанционных образовательных технологий при реализации образовательных программ среднего образования, рассмотрено решением Ученого совета Авиаинститута.

8. ОСОБЕННОСТИ ОСНОВНЫХ ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ ПРОГРАММ ДЛЯ ИНВАЛИДОВ И ЛИЦ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ

Образовательные программы для лиц с ОЗВ не реализуются с связи с тем, что в соответствии с требованиями воздушного законодательства КР лица авиационного персонала проходят установленную врачебную летно-экспертную комиссию.

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ КЫРГЫЗСКОЙ РЕСПУБЛИКИ
КЫРГЫЗСКИЙ АВИАЦИОННЫЙ ИНСТИТУТ ИМ. И. АБДРАИМОВА

"Утверждаю"
Начальник управления профессионального образования Министерства образования и науки Кыргызской Республики
_____ Г.М. Абылкасымова
"31" 01 2019 г.

Регистрационный № 3305

Экспериментальный учебный план
среднего профессионального образования базового уровня

по специальности : **"Техническая эксплуатация беспилотных летательных аппаратов"**
Форма обучения: **очная**
Квалификация: **техник**
Нормативный срок обучения на базе среднего общего образования - 1 год 10 месяцев
Нормативный срок обучения на базе основного общего образования - 2 года 10 месяцев

I. График учебного процесса (академический календарь)

Курс	Сентябрь					Октябрь				Ноябрь				Декабрь					Январь				Февраль				Март					Апрель				Май				Июнь					Июль				Август			
	1	8	15	22	29	6	13	20	27	3	10	17	24	1	8	15	22	29	5	12	19	26	2	9	16	23	2	9	16	23	30	8	13	20	27	2	11	18	25	1	8	15	22	29	6	13	20	27	2	9	16	23
	6	13	20	27	4	11	18	25	1	8	15	22	29	6	13	20	27	3	10	17	24	31	7	14	21	28	7	14	21	28	4	11	18	25	2	9	16	23	30	6	13	20	28	5	12	19	26	1	8	15	22	31
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52
1																					=	=																						••	••	=	=	=	=	=	=	=	=
2																	••	••	=	=							П	П											••	••	П	П	=	=	=	=	=	=	=	=
3										П	П	П								••	••	=	=																	••	••	П	П	П	//	//	//	//				

II. Сводные данные по бюджету времени (в неделях)						
курс	теор.обучен.	экз. сессия	практика	ГИА	каникул.	всего
1	40	2			10	52
2	32	4	4		12	52
3	32	4	6	4	2	48
Всего	**104**	**10**	**10**	**4**	**24**	**152**

Обозначения:

	теоретическое обучение	//	гос. ит. аттестация
П	практика	••	экзамен.сессия
		=	каникулы

Код №	Наименование дисциплин	Трудоемкость						Примерное распределение по семестрам								Экзамены	Зачеты	Курсовая работа	Итоговые оценки
		Общая	в часах					1 курс		2 курс		3 курс							
								1 сем	2 сем	3 сем	4 сем	5 сем	6 сем						
		В зачетных единицах\ кредитах	Всего	Аудиторных	лекция	прак./лабор.	СР	20 недель	20 недель	16 недель	16 недель	16 недель	16 недель						
	ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ДИСЦИПЛИНЫ																		
	Базовая часть		**1540**	**1080**															
1	Кыргызский (русский) язык		110	80			30	40	40							2			1
2	Кыргызская (русский) литература		110	80			30	40	40										1
3	Кыргызский (руский) язык		60	40			20	20	20										1
4	Мировая литература		60	40			20	20	20										1
5	Иностранный язык		110	80			30	40	40							2			1
6	История Кыргызстана		60	40			20	20	20							2			1
7	Мировая история		60	40			20	20	20										1
8	Человек и общество		60	40			20	20	20										1
9	Математика		280	200			80	100	100							2			1
10	Астрономия		30	20			10		20										1
11	Физика		160	120			40	60	60							2			1
12	Химия		80	60			20	40	20							2			1
13	Биология		60	40			20	20	20										1
14	География		60	40			20	20	20										1
15	Начальная военная подготовка		120	80			40	40	40										1
16	Физическая культура		120	80			40	40	40										1
	Вариативная часть		**490**	**360**															
17	Физика		120	80			40	40	40										1

	ематика		94	70			24	40	30										1
	Кыргызский язык		92	70			22	30	40										1
20	Иностранный язык		92	70			22	40	30										1
21	Русский язык		92	70			22	30	40										1
	Всего:		**2030**	**1440**				720	720										
СПО 1. ОБЩЕГУМАНИТАРНЫЙ ЦИКЛ																			
СПО	**Базовая часть**	**15**	**450**	**225**			**225**												
1.1	Кыргызский язык и литература	3	90	45			45			3									
1.2	Русский язык	3	90	45			45			3									
1.3	Иностранный язык	3	90	45			45			3									
1.4	История Кыргызстана	4	120	60			60						4	ГИА					
1.5	Манасоведение	2	60	30			30				2								
1.6																			
	Вариативная часть	**3**	**90**	**45**			**45**												
1.7	Философия	3	90	45			45				3								
	Всего по СПО.1	**18**	**540**	**270**			**270**			**9**	**5**	**0**	**4**	**0**	**0**				
СПО 2. МАТЕМАТИЧЕСКИЙ И ЕСТЕСТВЕННО-НАУЧНЫЙ ЦИКЛ																			
СПО 2	**Базовая часть**	**4**	**120**	**60**			**60**												
2.1	Профессиональная математика	2	60	30			30				2								
2.2	Информатика	2	60	30			30			2									
	Вариативная часть	**2**	**60**	**30**			**30**												
2.3	Физика	2	60	30			30			2									
	Всего по СПО.2	**6**	**180**	**90**			**90**			**4**	**2**								
СПО 3. ПРОФЕССИОНАЛЬНЫЙ ЦИКЛ																			
СПО 3	**Базовая часть**	75	**2250**	**1125**			**1125**												
3.1	Аэропорты ГА	3	90	45			45					3							
3.2	Авиационная и транспортная безопасность	3	90	45			45				3								
3.3	Электротехника электроника	2	60	30			30				2								
3.4	Метрология, стандартизация и сертификация	2	60	30			30			2									
3.5	Основы авиации	3	90	45			45			3									
3.6	Авиационные правила КР	2	60	30			30			2									
3.7	Основы безопасности полетов	3	90	45			45						3						
3.8	Инженерная графика	2	60	30			30			2									
3.9	Техническая механика	2	60	30			30			2									
3.10	Электротехника и электроника	2	60	30			30				2								
3.11	Технологии материалов для проектирования и изготовления БПЛА	2	60	30			30			2									

	механика	2	60	30			30				2									
	Основы конструкции беспилотных летательных аппаратов	2	60	30			30					2								
3.14	Теория и конструкция бесколлекторных двигателей	2	60	30			30					2								
3.15	Основы радиоэлектроники и дистанционного управления БПЛА	2	60	30			30						2							
3.16	Основы безопасности полетов беспилотных летательных аппаратов	2	60	30			30			2										
3.17	Приборы и электрооборудование летательных аппаратов	2	60	30			30					2								
3.18	Навигация беспилотных летательных аппаратов	2	60	30			30						2							
3.20	Получение и расшифровка бортовой информации	2	60	30			30					2								
3.21	Навесное оборудование беспилотных летательных аппаратов	2	60	30			30						2	ГИА						
3.22	Техническая эксплуатация беспилотных летательных аппаратов	4	120	60			60					2	2	ГИА						
3.23	Ремонт беспилотных летательных аппаратов	2	60	30			30						2							
	Всего по СПО 3.1	**50**	**1500**	**750**			**750**			**15**	**9**	**13**	**13**							
СПО 3.2	**Вариативная часть цикла**	**25**	**750**	**375**			**375**													
3.21	Правовое обеспечение профессиональной	2	60	30			30				2									
3.24	Безопасность жизнедеятельности	3	90	45			45					3								
3.25	Технический (английский) язык	4	120	60			60					4								
3.26	Возможности человека с учетом факторов угроз и ошибок	4	120	60			60			2	2									
3.28	Конструкция ЛА ГА	2	60	30			30				2									
3.29	Использование воздушного пространства	2	60	30			30					2								
3.30	Воздушное право	2	60	30			30						2							
3.32	Информационные технологии в профессиональной деятельности	2	60	30			30					2								
3.33	Правила перевозки опасных грузов	2	60	30			30					2								
3.34	Охрана труда	2	60	30			30				2									
	Всего по СПО 3.2	**25**	**750**	**375**			**375**			**2**	**8**	**13**	**2**							
	Всего по СПО 1-3	**99**	**2970**	**1485**			**1485**			**30**	**24**	**26**	**19**							
СПО 4	**Физическая культура**		**200**																	
4.1	*Физическая культура		200																	
СПО 5	**Практика**	**15**	**450**																	
5.1	Учебная практика	6	180								6									

	Производственная практика	4	120									4							
	Квалификационная практика	5	150										5						
	Всего по СПО 5	15	450					0	0	0	6	4	5						
СПО 6	Итоговая государственная аттестация	6	180																
6.1	История Кыргызстана	2	60										2						
6.2	Государственные экзамены по специальным предметам	4	120										4						
	Всего по СПО 6	6	180					0	0	0	0	0	6						
	Итого по СПО 1-6	120	3060					0	0	30	30	30	30						
	Число экзаменов		14																
	Количество курсовых работ		2																
1	Системы автоматического управления полетом		7																
2	Бортовое электрооборудование магистральных ВС		8																
*Физическая культура вне кредита (по 2 часа в неделю в семестре)																			

Учебный план рассмотрен и утвержден на заседании педагогического Совета института. Протокол № 4 от 14 декабря 2019 г. Директор С.У.Кармашов

После прохождения практики для получения первичных профессиональных навыков студент проходит квалификационные испытания на получение специальности:

1.Внешний пилот беспилотных летательных аппаратов

Зам.директора по УР Садовская О.А.

Зав. сектором ЛЛО УПО
Асанбаева Д.К.
31.01.19

Утверждаю
Директор _____ У.Э.Курманов
"01" _____ 2020 г.

Кыргызский авиационный институт им. И.Абдраимова
График учебного процесса СПО

	Сентябрь					Октябрь				Ноябрь					Декабрь				Январь				Февраль				Март					Апрель				Май					Июнь				Июль				Август			
	31	7	14	21	28	5	12	19	26	2	9	16	23	30	7	14	21	28	4	11	18	25	1	8	15	22	1	8	15	22	29	5	12	19	26	3	10	17	24	31	7	14	21	28	5	12	19	26	2	9	16	23
	4	11	18	25	2	9	16	23	30	6	13	20	27	4	11	18	25	1	8	15	22	29	5	12	19	26	5	12	19	26	2	9	16	23	30	7	14	21	28	4	11	18	25	2	9	16	23	30	6	13	20	27
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52
1 курс																																																				
Т-1-20																				=	=																					..	..	=	=	=	=	=	=	=	=
К-1-20																				=	=																					..	..	=	=	=	=	=	=	=	=
К-2-20																				=	=																					..	..	=	=	=	=	=	=	=	=
БП-1-20																				=	=																					..	..	=	=	=	=	=	=	=	=
БП-2-20																				=	=																					..	..	=	=	=	=	=	=	=	=
В-1-20																				=	=																					..	..	=	=	=	=	=	=	=	=
В-2-20																				=	=																					..	..	=	=	=	=	=	=	=	=
СП-1-20																..	..	=	=																		..	..	ЛЗ	ЛЗ	П	П	П	П	=	=	=	=	=	=	=	=
СП-2-20																..	..	=	=																		..	..	ЛЗ	ЛЗ	П	П	П	П	=	=	=	=	=	=	=	=
СБ-1-20																..	..	=	=																		..	..	ЛЗ	ЛЗ	П	П	П	П	=	=	=	=	=	=	=	=
СБ-2-20																..	..	=	=																		..	..	ЛЗ	ЛЗ	П	П	П	П	=	=	=	=	=	=	=	=
СЛ-1-20																..	..	=	=																		..	..	ЛЗ	ЛЗ	П	П	П	П	=	=	=	=	=	=	=	=
СТ-1-20																..	..	=	=			П				П				П				П						..	..	ЛЗ	ЛЗ	=	=	=	=	=	=	=	=
СЭ-1-20																..	..	=	=				П				П				П				П						..	..	ЛЗ	ЛЗ	=	=	=	=	=	=	=	=
СГ-1-20																..	..	=	=					П				П				П				П						..	..	ЛЗ	ЛЗ	=	=	=	=	=	=	=	=
	2 курс																																																				
СП-1-19												П	П	П						..	..	=	=																			..	..	ЛЗ	ЛЗ	=	=	=	=	=	=	=	=
СП-2-19												П	П	П						..	..	=	=																			..	..	ЛЗ	ЛЗ	=	=	=	=	=	=	=	=
СЛ-1-19																..	..	=	=																П	П	П	П					..	..	ЛЗ	ЛЗ	=	=	=	=	=	=	=	=
СЭ-1-19						П	П	П												..	..	=	=																			..	..	ЛЗ	ЛЗ	=	=	=	=	=	=	=	=
СГ-1-19						П	П	П												..	..	=	=																			..	..	ЛЗ	ЛЗ	=	=	=	=	=	=	=	=
СТ-1-19																..	..	=	=					П			П				П				П						..	..	ЛЗ	ЛЗ	=	=	=	=	=	=	=	=
Т-1-19																..	..	=	=						П			П				П				П			П			..	..	ЛЗ	ЛЗ	=	=	=	=	=	=	=	=
Т-2-19																..	..	=	=							П				П				П				П			..	..	ЛЗ	ЛЗ	=	=	=	=	=	=	=	=
М-1-19																..	..	=	=																		..	..	ЛЗ	ЛЗ	П	П	П	П	=	=	=	=	=	=	=	=
М-2-19																..	..	=	=																		..	..	ЛЗ	ЛЗ	П	П	П	П	=	=	=	=	=	=	=	=
М-3-19																..	..	=	=																		..	..	ЛЗ	ЛЗ	П	П	П	П	=	=	=	=	=	=	=	=

	Сентябрь					Октябрь				Ноябрь					Декабрь				Январь				Февраль				Март					Апрель				Май					Июнь				Июль				Август			
	31	7	14	21	28	5	12	19	26	2	9	16	23	30	7	14	21	28	4	11	18	25	1	8	15	22	1	8	15	22	29	5	12	19	26	3	10	17	24	31	7	14	21	28	5	12	19	26	2	9	16	23
	4	11	18	25	2	9	16	23	30	6	13	20	27	4	11	18	25	1	8	15	22	29	5	12	19	26	5	12	19	26	2	9	16	23	30	7	14	21	28	4	11	18	25	2	9	16	23	30	6	13	20	27
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52
2 курс																																																			
ТБ-1-19																	..	..	=	=																..	..	ЛЗ	ЛЗ	П	П	П	П	=	=	=	=	=	=	=	=
ТБ-2-19																	..	..	=	=																..	..	ЛЗ	ЛЗ	П	П	П	П	=	=	=	=	=	=	=	=
ТБ-3-19																	..	..	=	=																..	..	ЛЗ	ЛЗ	П	П	П	П	=	=	=	=	=	=	=	=
К-1-19																	..	..	=	=																..	..	ЛЗ	ЛЗ	П	П	П	П	=	=	=	=	=	=	=	=
К-2-19																	..	..	=	=																..	..	ЛЗ	ЛЗ	П	П	П	П	=	=	=	=	=	=	=	=
БП-1-19																	..	..	=	=																..	..	ЛЗ	ЛЗ	П	П	П	П	=	=	=	=	=	=	=	=
БП-2-19																	..	..	=	=																..	..	ЛЗ	ЛЗ	П	П	П	П	=	=	=	=	=	=	=	=
СТБ-1-19									П	П	П									..	..	=	=						П	П	П	П						..	..	ЛЗ	//	//	//	//								
СМ-1-19						П	П	П											..	..	=	=			П	П	П	П										..	..	ЛЗ	//	//	//	//								
3 курс																																																			
Т-1-18																			..	=	=					П				П				П								..	ЛЗ	=	=	=	=	=	=	=	=
СП-1-18															..	..	=	=			П	П	П	П													..	..	ЛЗ	//	//	//	//	//								
СП-2-18															..	..	=	=			П	П	П	П													..	..	ЛЗ	//	//	//	//	//								
СТ-1-18															..	..	=	=			П			П			П				П						..	..	ЛЗ	//	//	//	//	//								
СЭ-1-18															..	..	=	=														..	..	ЛЗ	П	П	П	П	//	//	//	//	//								
СГ-1-18															..	..	=	=														..	..	ЛЗ	П	П	П	П	//	//	//	//	//								
СЛ-1-18															..	..	=	=													П	П	П	П		..	..	ЛЗ	//	//	//	//	//								
М-1-18						П	П	П									..	=	=						П	П	П	П										..	ЛЗ	//	//	//	//								
М-2-18						П	П	П									..	=	=						П	П	П	П										..	ЛЗ	//	//	//	//								
К-1-18						П	П	П									..	=	=	П	П	П	П														..	ЛЗ	//	//	//	//								
К-2-18						П	П	П									..	=	=	П	П	П	П														..	ЛЗ	//	//	//	//								
ТБ-1-18									П	П	П						..	=	=										П	П	П	П						..	ЛЗ	//	//	//	//								
ТБ-2-18									П	П	П						..	=	=										П	П	П	П						..	ЛЗ	//	//	//	//								

Зам. директора по учебной работе О.А.Садовская

Начальник учебного управления Э.Р.Манапбаев

Главный специалист отдела производственной практики М.Э Жороев

Обозначения:

- теоретическое обучение
- // гос.аттестация
- = Каникулы
- Модульная неделя
- П практика
- .. экзамен.сессия
- ЛЗ Ликвидация задолженности

0МИНИСТЕРСТВО ТРАНСПОРТА И ДОРОГ
КЫРГЫЗСКОЙ РЕСПУБЛИКИ

КЫРГЫЗСКИЙ АВИАЦИОННЫЙ ИНСТИТУТ ИМ. И. АБДРАИМОВА

РАССМОТРЕНО

на заседании Учебно-методического совета КАИ им. И.Абдраимова
Протокол № 3
« 22 » 11 2019 г.

УТВЕРЖДАЮ

Директор Кыргызского авиационного института им. И. Абдраимова
_____ У. Э. Курманов
« 22 » 11 2019 г.

ПАСПОРТ КОМПЕТЕНЦИЙ ДИСЦИПЛИН

по специальности «**Техническая эксплуатация беспилотных летательных аппаратов**»
(на основе учебного плана 2019 года)

Квалификация – техник-оператор

Срок обучения на базе общего среднего образования – 2года 10 мес.

Бишкек 2019

Общие положения

Компетенция - категория, понятная, прежде всего работодателю и характеризующая профессиональную деятельность выпускника, которая реализуется уже после окончания вуза на рабочем месте. Формирование той или иной компетенции далеко не всегда может быть прямо соотнесено с освоением одной определенной дисциплины или группы дисциплин. Компетенции вырабатываются параллельно и совокупно в ходе всех форм учебной работы студента – освоения отдельных дисциплин и групп дисциплин, прохождения практик, выполнения НИР и самостоятельной работы.

Компетентностная модель - выпускника представляет собой соглашение между потребителями (работодатели, студенты) и вузом (разработчик ОПОП) относительно целей и ожидаемых результатов освоения ОПОП.

В соответствии с ГОС СПО компетенции делятся на:

- *Общие (ОК);*
- *профессиональные (ПК);*

Общая компетенция (ОК) - это способность успешно действовать при решении задач, общих для многих видов профессиональной деятельности.

Профессиональная компетенция (ПК) - это способность успешно действовать при выполнении задания, решении задачи в конкретной профессиональной деятельности.

Выпускник по специальности «**Техническая эксплуатация беспилотных летательных аппаратов**» в соответствии с целями **основной профессиональной образовательной программы** и задачами профессиональной деятельности Государственного образовательного стандарта средне-профессионального образования, должен обладать следующими компетенциями:

а)общими:

ОК1.**Уметь организовать** собственную деятельность, выбирать методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество;

ОК2.**Решать** проблемы, принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях, проявлять инициативу и ответственность;

ОК3. **Осуществлять** поиск, интерпретацию и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития;

ОК4.**Использовать** информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности;

ОК5.**Уметь** работать в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, клиентами;

ОК6.**Брать** ответственность за работу членов команды (подчиненных) и их обучение на рабочем месте, за результат выполнения заданий;

ОК7.**Управлять** собственным личностным и профессиональным развитием, адаптироваться к изменениям условий труда и технологий в профессиональной деятельности;

ОК8.**Быть** готовым к организационно-управленческой работе с малыми коллективами;

ОК9.**Приобретать** новые знания, с большой степенью самостоятельности, с использованием современных образовательных и информационных технологий;

ОК10.**Оценить** свой труд, оценивать с большой степенью самостоятельности, результаты своей деятельности;

б) **профессиональными,** соответствующими основным видам профессиональной деятельности:

Дистанционное пилотирование беспилотных летательных аппаратов самолетного и вертолетного типов:

ПК1. **Организовывать** и осуществлять эксплуатацию беспилотных летательных аппаратов самолетного и вертолетного типов с использованием дистанционно пилотируемых беспилотных летательных аппаратов и автономных БПЛА и их функциональных систем в ожидаемых условиях эксплуатации и особых ситуациях.
ПК2. **Осуществлять** взаимодействие со службами организации и управления воздушным движением при организации и выполнении полетов дистанционно пилотируемых БПЛА.
ПК3. **Осуществлять** комплекс мероприятий по проверке исправности, работоспособности и готовности дистанционно пилотируемых беспилотных летательных аппаратов самолетного типа, станции внешнего пилота, систем обеспечения полетов и их функциональных элементов к использованию по назначению.
ПК4. **Осуществлять** обработку данных, полученных при использовании дистанционно пилотируемых беспилотных летательных аппаратов;
ПК5. **Вести** учет срока службы, наработки объектов эксплуатации, причин отказов, неисправностей и повреждений беспилотных летательных аппаратов.

Эксплуатация и обслуживание беспилотного летательного аппарата

ПК6. **Осуществлять** входной контроль функциональных узлов, деталей и материалов оборудования полезной нагрузки беспилотного летательного аппарата в соответствии с разработанным технологическим процессом.
ПК7. **Осуществлять** техническую эксплуатацию бортовых систем регистрации полетных данных, сбора и передачи информации, включая системы фото - и видеосъемки, а также иные системы мониторинга земной поверхности и воздушного пространства.
ПК8. **Осуществлять** ведение эксплуатационно-технической документации.
ПК9. **Осуществлять** контроль качества выполняемых работ.

Преподаватели должны согласовать и присвоить каждой дисциплине соответствующие компетенции и заполнить матрицу компетенций по специальности. В дальнейшем, данные компетенции используются в учебном процессе, вносятся в учебно-методический комплекс дисциплины и преподаватель несет персональную ответственность за овладение студентом каждой компетенции по дисциплине.

МАТРИЦА КОМПЕТЕНЦИЙ ПО СПЕЦИАЛЬНОСТИ
«ТЕХНИЧЕСКАЯ ЭКСПЛУАТАЦИЯ БЕСПИЛОТНЫХ ЛЕТАТЕЛЬНЫХ АППАРАТОВ»

№ п/п	Наименование дисциплин	Общие компетенции										Профессиональные компетенции								
		ОК 1	ОК 2	ОК 3	ОК 4	ОК 5	ОК 6	ОК 7	ОК 8	ОК 9	ОК 10	ПК 1	ПК 2	ПК 3	ПК 4	ПК 5	ПК 6	ПК 7	ПК 8	ПК 9
1	Кыргызский язык и литература							+		+										
2	Русский язык					+		+		+										
3	Иностранный язык	+				+				+										
4	История Кыргызстана		+		+	+														
5	Манасоведение		+		+	+														
6	Философия			+				+	+											
7	Профессиональная математика		+							+	+									
8	Информатика			+	+					+										
9	Основы экологии и география Кыргызстана		+		+	+														
10	Аэропорты ГА											+	+	+						
11	Авиационная транспортная безопасность											+	+					+		
12	Электротехника электроника		+			+	+													
13	Метрология, стандарти-зация и сертификация															+			+	+
14	Основы авиации													+				+		+
15	Безопасность жизнедеятельности													+		+	+			
16	Авиационные правила КР												+	+					+	
17	Основы безопасности полетов												+	+	+					+
18	Инженерная графика	+		+						+										
19	Техническая механика		+		+	+														
20	Средства обнаружения и нейтрализации БПЛА											+			+		+	+		
21	Материаловедение	+	+							+										
22	Аэромеханика													+		+				+
23	Основы конструкции безпилотных летательных аппаратов											+					+		+	
24	Теория и конструкция безколлекторных двигателей											+					+		+	
25	Основы радиоэлектроники и дистанционного управления											+		+	+					
26	Медицина катастров	+	+																	+
27	Приборы электрооборудование летательных аппаратов													+			+		+	+
28	Навигация беспилотных летательных аппаратов											+	+	+						
29	Навесное оборудование БПЛА													+	+	+				
30	Получение и расшифровка бортовой информации													+	+			+		
31	Техническая эксплуатация БПЛА												+			+			+	+
32	Ремонт безпилотных летательных аппаратов															+	+	+		
33	Энергетическое обеспечение отрасли (ГА)															+			+	+
34	Правовое обеспечение профессиональной деятельности												+						+	+
35	Аварийно-спасательные работы		+															+		+
36	Системы менеджмента качества в ГА																+		+	+
37	Экономика гражданской авиации											+				+				+
38	Охрана труда											+				+		+		
39	Учебная практика		+			+				+	+									
40	Производственная практика											+			+		+	+		
41	Квалификационная практика													+			+		+	+
42	Междисциплинарная итоговая государственная аттестация		+		+	+		+		+										
43	Итоговый государственный междисциплинарный экзамен									+		+	+	+			+		+	+

1. Паспорт компетенций рассмотрено на заседании Цикловой комиссии «Специальных дисциплин»
Протокол № 4 от «15» 11 2019 г. Председатель ЦК «СД» С.С. Завьялов
2. Паспорт компетенций рассмотрено на заседании Цикловой комиссии «Общетехнических дисциплин»
Протокол № 3 от «19» 11 2019 г. Председатель ЦК «ОТД» С.И. Абдыкаева
3. Паспорт компетенций рассмотрено на заседании Цикловой комиссии «Социально-экономических дисциплин»
Протокол № 3 от «20» 11 2019 г. Председатель ЦК «СЭД» Ч.Н. Базарбаева
4. Паспорт компетенций рассмотрено на заседании Цикловой комиссии «Языков»
Протокол № 3 от «18» 11 2019 г. Председатель ЦК «Языков» Э.Т. Иматов

УТВЕРЖДАЮ
Директор КАИ им. И.Абдраимова
_____ У.Э.Курманов
от "___" _____ 2019г.

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ КЫРГЫЗСКОЙ РЕСПУБЛИКИ

Рабочий учебный план

Специальность: 100112 "Сервис на воздушном транспорте"
Квалификация: специалист по на воздушном транспорте
Нормативный срок обучения:
на базе общего среднего 1г. 10мес.

Код №	Наименование дисциплин	Трудоемкость						Распределение по семестрам				
		общая	в часах					1 курс		2 курс		
				из них:				1 сем	2 сем	3 сем	4 сем	
		В зачетных единицах\ кредитах	Всего	лекция	практ./семинар.	КР/КП	СРС	16-18 недель	16-18 недель	16-18 недель	16-18 недель	Экзамен
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	1
СПО 1. СОЦИАЛЬНО-ГУМАНИТАРНЫЙ ЦИКЛ												
СПО 1.1 Базовая часть		**15**	**450**	**54**	**174**	**0**	**222**					
1.1	Кыргызский язык и литература	3	90		46		44		46			2
1.2	Русский язык	3	90		46		44	46				1
1.3	Иностранный язык	3	90		46		44		46			2
1.4	История Кыргызстана	4	120	36	24		60			60		3
1.5	Манасоведение	2	60	18	12		30		30			2
СПО 1.2 Вариативная часть		**3**	**90**	**28**	**18**		**44**					
1.6	Философия	3	90	28	18		44	46				1
	Всего по СПО 1	**18**	**540**	**82**	**192**	**0**	**266**	**92**	**122**	**60**	**0**	
СПО 2. МАТЕМАТИЧЕСКИЙ И ЕСТЕСТВЕННО-НАУЧНЫЙ ЦИКЛ												
СПО 2.1 Базовая часть		**4**	**120**	**10**	**50**	**0**	**60**					
2.1	Профессиональная математика	2	60		30		30		30			2
2.2	Информатика	2	60	10	20		30	30				1
СПО 2.2 Вариативная часть		**2**	**60**	**18**	**12**		**30**					
2.3	Основы экологии и география Кыргызстана	2	60	18	12		30		30			2
	Всего по СПО 2	**6**	**180**	**28**	**62**	**0**	**90**	**30**	**60**			
СПО 3. ПРОФЕССИОНАЛЬНЫЙ ЦИКЛ												
СПО 3.1 Базовая часть		**60**	**1800**	**620**	**420**	**40**	**720**					
3.1	Основы авиации	3	90	32	22		36	54				1
3.2	Аэропорты ГА	3	90	32	22		36	54				1
3.3	Авиационная и транспортная безопасность	3	90	32	22		36				54	4
3.4	Наземные средства механизации аэропорта	3	90	32	22		36	54				1
3.5	Перевозка опасных грузов	4	120	42	30		48	72				1
3.6	Основы безопасности полетов и аварийно-спасательные работы в ГА	4	120	42	30		48			72		3,1
3.7	Профессиональная этика и психология делового общения	2	60	22	14		24			36		3
3.8	Реализация услуг и регулирование перевозок на ВТ	5	150	54	36		60		90			2
3.9	Организация питания на борту ВС	2	60	22	14		24			36		3

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
3.10	Организация и управление авиационными перевозками	6	180	52	36	20	72				88
3.11	Организация сервиса на борту ВС	6	180	52	36	20	72				88
3.12	Медицинское обслуживание на борту ВС	2	60	22	14		24				36
3.13	Управление персоналом	2	60	22	14		24				36
3.14	Подготовка к международным полетам	2	60	22	14		24			36	
3.15	Технический (авиационный)	5	150	54	36		60			90	
3.16	Метрология, стандартизация и сертификация	3	90	32	22		36	54			
3.17	Наземные и бортовые системы связи	2	60	22	14		24			36	
3.18	Единая транспортная система	3	90	32	22		36		54		
	Всего по СПО 3.1	**60**	**1800**	**620**	**420**	**40**	**720**	**288**	**144**	**306**	**302**
СПО 3.2 Вариативная часть		**15**	**450**	**162**	**108**	**0**	**180**				
3.19	Экономика отрасли ГА	3	90	32	22		36			54	
3.20	Правовое обеспечение профессиональной деятельности	2	60	22	14		24	36			
3.21	Авиационные правила КР	2	60	22	14		24	36			
3.22	Безопасность жизнедеятельности и охрана труда	3	90	32	22		36		54		
3.23	Система менеджмента качества в ГА	2	60	22	14		24			36	
3.24	Информационные технологии в профессиональной деятельности	3	90	32	22		36		54		
	Всего по СПО 3.2	**15**	**450**	**162**	**108**	**0**	**180**	**72**	**108**	**90**	**0**
	Всего по СПО 3	**75**	**2250**	**782**	**528**	**40**	**900**	**360**	**252**	**396**	**302**
	Всего по СПО 1-3	**99**	**2970**	**892**	**782**	**40**	**1256**	**482**	**434**	**456**	**302**
СПО 4 Физическая культура											
4.1	Физическая культура							32	32	32	32
СПО 5 Практика		**15**	**450**								
5.1	Учебная практика	6	180	180					x		
5.2	Производственная практика	4	120	120						x	
5.3	Квалификационная практика	5	150	150							x
	Всего СПО 5	**15**	**450**	**450**				**0**	**0**	**0**	**0**
СПО 6 Итоговая государственная аттестация		**6**									
6.1	Междисциплинарная итоговая государственная аттестация	2	60	60							x
6.2	Итоговый государственный междисциплинарный экзамен	4	120	120							x
	Всего по СПО 6	**6**	**180**	**180**							**0**
	Всего по СПО 1-6	**120**	**3600**	**1522**	**782**	**40**	**1256**	**482**	**434**	**456**	**302**
	Число экзаменов							**10**	**9**	**9**	**5**
	Количество курсовых работ		2								
1	Организация и управление авиационными перевозками		4								
2	Организация сервиса на борту ВС		4								

*Физическая культура вне кредита (по 2 часа в неделю в семестре)

Рассмотрено
на заседании УМС КАИ им. И.Абдраимова
Протокол № 2 от "11" октября 2019 г.
Зам.директора по УР: _____ О.А.Садовская

Название дисциплины	Экономика ГА
Объем дисциплины в кредита	3 кредита (90ч.)
Семестр и год обучения	4, семестр, 2 курс
Место дисциплины в учебном плане	Дисциплина «Экономика ГА» относится к общегуманитарному циклу, базовой части, шифр 3.2. и способствует формированию следующих компетенций ПК1,ПК5,ПК9.
Пре и пост реквизиты дисциплины	*Пререквизиты:* Для освоения дисциплины (модулей) необходимы компетенции, сформированные в ходе изучения школьного курса «Экономическая теория», или соответствующих дисциплин среднего профессионального образования. *Постреквизиты:* Финансовый учет в управлении, АФО, Финансовый, Менеджмент, Бизнес-планирование.
Цели и задачи дисциплины	**Цели и задачи дисциплины.** Цель дисциплины "Экономика ГА"- освоение теоретических знаний в области экономики, а также в практике совершенствования финансовых отношений как на макро-, так и на микроуровне, приобретение профессиональных навыков и формирование необходимых компетенций. формирование теоретической базы (концептуальной и методологической) и практических навыков анализа экономических явлений и процессов на микроуровне. **Задачи дисциплины:** –свободное владение финансовой терминологией; – изучение законодательно-нормативной базы государственного регулирования финансовых отношений; – освоение методов формирования, распределения и использования финансовых ресурсов государства и хозяйствующих субъектов. Знания, приобретенные при изучении дисциплины «Экономика ГА" являются основой для последующего изучения таких курсов как «Менеджмент» и целого ряда других.
Требования к результатам освоения дисциплины	***Знать:***ОК7.**Управлять** собственным личностным и профессиональным развитием, адаптироваться к изменениям условий труда и технологий в профессиональной деятельности;–свободное владение экономической терминологией; ***4.Ожидаемые результаты.*** ПК7.**Осуществлять** техническую эксплуатацию бортовых систем регистрации полетных данных, сбора и передачи информации, включая системы фото- и видеосъемки, а также иные системы мониторинга земной поверхности и воздушного пространства.
Формы текущего контроля	Модули, контрольные задания, тесты, СРС, СРСП
Базовая литература	МусакожоевШ.М. Экономика Кыргызской Республики:Учеб.пособие.-Бишкек,2000г. Экономика для менеджеров:учебник в 2-х книгах,Пороховского И.М. Тенякова.М.:Издательство (Книна – Мемуар),2020г.

АННОТАЦИЯ ДИСЦИПЛИНЫ
«Охрана труда»

Название дисциплины	«Охрана труда»
Место дисциплины в учебном плане	Дисциплина «Охрана труда» предназначена для реализации государственных требований к минимуму содержания и уровню подготовки студентов по специальности: среднего профессионального образования и является единой для всех форм обучения, а также для всех образовательных учреждений в Кыргызской Республике, реализующих программы базового уровня данной специальности и способствует формированию следующих компетенций ПК1, ПК5, ПК9.
Пререквизиты и постреквизиты дисциплины	**Пререквизиты:** Для освоения дисциплины (модулей) необходимы компетенции, сформированные в ходе изучения школьного курса «Охрана труда» или соответствующих дисциплин среднего профессионального образования. **Постреквизиты:** Изучение дисциплины основывается на знаниях, полученных студентами в ходе предшествующего освоения дисциплин: основы право, физики, математики, химии, информатика.
Цели и задачи дисциплины	***Цель изучения дисциплины*** «Цель дисциплины «Охрана труда» - формирование теоретической базы и практических навыков обеспечение безопасных условий труда.
Требования к результатам освоения дисциплины	***Иметь представление:*** Охрана труда – система сохранения жизни и здоровья работников в процессе трудовой деятельности, включающая в себя правовые, социально-экономические. ***Знать:*** - особенности положения Организационно-технических мероприятий по защите деятельности гражданской авиации от актов незаконного вмешательства. ***Уметь:*** - работу коллектива исполнителей в процессе проведения мероприятий службы авиационной безопасности по защите деятельности гражданской авиации от актов незаконного вмешательства. ***Владеть:*** - нормативные правовые документы в своей профессиональной деятельности.
Базовая литература	Воздушный кодекс КР. Охрана труда. Г.Н.Кириллова. Безопасность и защита населения в чрезвычайных ситуациях.

АННОТАЦИЯ ДИСЦИПЛИНЫ
«Аэропорты гражданской авиации»

Название дисциплины	«Аэропорты ГА»
Место дисциплины в учебном плане	Дисциплина «Аэропорты ГА» относится к числу базовых дисциплин профессионального цикла Б.3.1. ОП подготовки специалистов по направлению и способствует формированию следующих компетенций ПК1, ПК2, ПК 3.
Пререквизиты и постреквизиты дисциплины	***Пререквизиты:*** - «Наземные средства механизации аэропорта»; - «Основы авиации»; ***Постреквизиты:*** - «Аэропорты ГА» является основой для последующего изучения таких дисциплин как
Цели и задачи дисциплины	**Цель дисциплины** «Аэропорты ГА» - дисциплины может быть использована для реализации государственных требований к содержанию и уровню подготовки выпускников по специальностям **Задачи дисциплины:** – дисциплины является формирование у студента знаний, позволяющих создавать условия для эффективной деятельности воздушного транспорта
Требования к результатам освоения дисциплины	В результате изучения дисциплины студент должен: ***Знать:*** - Основные положения по эксплуатации аэродромов - Высокая ориентировка на борту ВС - Оказывать первую помощь ***Уметь:*** - проводить эксплуатационное содержание и текущий ремонт аэродромных покрытий, водоотводных и дренажных систем, грунтовой части летного поля, внутри аэропортовых дорог и привокзальной площади ***Владеть:*** - Мероприятиями по совершенствованию управления трудовыми ресурсами при аэродромном обеспечении полетов
Формы текущего контроля	Модули, контрольные задания, тесты – бланочное тестирование, письменные опросы, СРС – выполнение рефератов, презентаций.
Базовая литература	1. Основы авиации (введение в специальность): Учебное пособие для вузов. Допущ. УМО / И. А. Долгоруков, Г. В. Коваленко, А. Л. Микинелов. - СПб.: ГУГА, 2010. - 173с.

АННОТАЦИЯ ДИСЦИПЛИНЫ
«АВИАЦИОННАЯ И ТРАНСПОРТНАЯ БЕЗОПАСНОСТЬ»

Название дисциплины	«Авиационная и транспортная безопасность»
Объем дисциплины в кредита	3 кредита (90ч.)
Семестр и год обучения	4 семестр, 2 курс
Место дисциплины в учебном плане	Дисциплина «Авиационная и транспортная безопасность» относится к числу базовых дисциплин профессионального цикла СПО ОПОП подготовки специалистов по направлению «Техническая эксплуатация беспилотных летательных аппаратов» и способствует формированию следующих компетенций ПК1, ПК2, ПК7.
Пререквизиты и постреквизиты дисциплины	***Пререквизиты:*** - «Основы авиации» - «Техническая механика»; - «Безопасность жизнедеятельности»; **Постреквизиты:** - «Авиационные правила КР»; - «Безопасность полетов»; - «Аварийно-спасательные работы в ГА»;
Цели и задачи дисциплины	**Целью** учебной дисциплины является частью программы подготовки специалистов среднего профессионального образования (СПО) в соответствии с Законом об образовании и нормативно-правовых актов по специальности «Техническая эксплуатация беспилотных летательных аппаратов». **Задачами** освоения дисциплины является получение теоретических знаний об основных принципах обеспечения авиационной безопасности в соответствие с требованиями стандартов и рекомендуемой практикой Международной организации гражданской авиации /ICAO/, Международной ассоциации воздушного транспорта /IATA/, других международных организаций, требований руководящих документов Кыргызской Республики, регламентирующих деятельность в области авиационной безопасности. Данная дисциплина является структурной единицей профессиональнбого цикла.
Требования к результатам освоения дисциплины	***Знать:*** терминологию, основные понятия и определения, используемые при характеристике проблем обеспечения авиационной безопасности (ПК7); номенклатуру, назначение и требования основных нормативных документов, регламентирующих вопросы авиационной безопасности, стандартов и рекомендаций ИКАО (ПК7); критерии и методы анализа, оценки и прогнозирования уровня безопасности полетов (ПК2); структуру службы авиационной безопасности (ПК1); решать проблемы, принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях, проявлять инициативу и ответственность (ПК2); ***Уметь:*** обеспечивать выполнение комплекса физических мер противодействия актам незаконного вмешательства в деятельность гражданской авиации (ПК1); обеспечивать выполнение правил пропускного и внутри объектового режима на предприятиях гражданской авиации (ОК2); выполнить технологию допуска физических лиц и транспортных средств на контролируемую зону аэропорта (ПК7); передвигаться в аэропорту, обеспечивая безопасность (ПК1); поддерживать связь и сотрудничать с другими службами аэропорта (ПК1); ***Владеть:*** навыками разработки графиков проведения технического обслуживания и ремонта технологического оборудования БПЛА согласно регламента (ПК1); навыками решения задач в стандартных и нестандартных ситуациях, проявлять инициативу и ответственность (ОК2).
Формы текущего контроля	Модули, контрольные задания, тесты – бланочное тестирование, письменные опросы, СРС – выполнение рефератов, презентаций.
Базовая литература	Международная организация гражданской авиации (ИКАО) (Doc 8973/8 Restricted).Руководство по

Аннотация дисциплины «Электротехника и электроника»

Название дисциплины	Электротехника и электроника
Объем дисциплины в кредита	2 кредита (60ч.)
Семестр и год обучения	2-4 семестр, 1-2 курс
Место дисциплины в учебном плане	Общепрофессиональный цикл.
Пре и пост реквизиты дисциплины	**Пререквизиты**: Курс физики, раздел электричество и магнетизм **Постреквизиты:** Электронная техника; радиоэлектроника и автоматика; электродинамика.
Цели и задачи дисциплины	**Целью** освоения дисциплины: «**Электротехника и электроника**» является изучение студентами основных закономерностей процессов протекающих в электромагнитных и электронных цепях и методы определения электрических величин. ***Задачи дисциплины:*** • формирование у студентов знаний об основах законов, физических явлений и процессов электротехники и электроники • приобретение практических навыков сборки электрических схем и работы на них.
Требования к результатам освоения дисциплины	В результате освоения дисциплины обучающийся должен: **знать**: – классификацию электронных приборов, их устройство и область применения; (ПК2) – методы расчета и измерения основных параметров электрических, магнитных цепей; (ПК1) **уметь**: – подбирать устройства электронной техники, электрические приборы (ПК3) – использовать электротехнические законы для расчета электрических цепей (ПК2) – рассчитывать параметры электрических, магнитных цепей; (ПК3) **владеть:** – правильно эксплуатировать электрооборудование и механизмы передачи движения технологических машин и аппаратов; (ПК2) – собирать и читать принципиальные электрические схемы; (ПК3)
Формы текущего контроля	Модули, контрольные задания, тесты, СРС, СРСП
Базовая литература	В. В. Кононенко, В. И. Мишкович, В. В. Муханов Электротехника и электроника: учебное пособие для вузов – Ростов-на-Дону : Феникс , 2010 ., Брякин Л.А. Электротехника и электроника: Конспект лекций / Под редакцией Н.П. Вашкевича. - Пенза: ПГУ, 2014. 2

Аннотация дисциплины «Электротехника и электроника»

Название дисциплины	Электротехника и электроника
Объем дисциплины в кредита	4 кредита (120ч.)
Семестр и год обучения	4 семестр, 2 курс
Место дисциплины в учебном плане	Общепрофессиональный цикл.
Пре и пост реквизиты дисциплины	**Пререквизиты**: Курс физики, раздел электричество и магнетизм **Постреквизиты:** Электронная техника; радиоэлектроника и автоматика; электродинамика.
Цели и задачи дисциплины	**Целью** освоения дисциплины: «**Электротехника и электроника**» является изучение студентами основных закономерностей процессов протекающих в электромагнитных и электронных цепях и методы определения электрических величин. **Задачи дисциплины**: • формирование у студентов знаний об основах законов, физических явлений и процессов электротехники и электроники • приобретение практических навыков сборки электрических схем и работы на них.
Требования к результатам освоения дисциплины	В результате освоения дисциплины обучающийся должен: **знать**: – классификацию электронных приборов, их устройство и область применения; (ПК2) – методы расчета и измерения основных параметров электрических, магнитных цепей; (ПК1) **уметь**: – подбирать устройства электронной техники, электрические приборы (ПК3) – использовать электротехнические законы для расчета электрических цепей (ПК2) – рассчитывать параметры электрических, магнитных цепей; (ПК3) **владеть:** – правильно эксплуатировать электрооборудование и механизмы передачи движения технологических машин и аппаратов; (ПК2) – собирать и читать принципиальные электрические схемы; (ПК3)
Формы текущего контроля	Модули, контрольные задания, тесты, СРС, СРСП
Базовая литература	В. В. Кононенко, В. И. Мишкович, В. В. Муханов Электротехника и электроника: учебное пособие для вузов – Ростов-на-Дону : Феникс , 2010 . Брякин Л.А. Электротехника и электроника: Конспект лекций / Под редакцией Н.П. Вашкевича. - Пенза: ПГУ, 2014. 2

Аннотация дисциплины «Электротехника и электроника»

Название дисциплины	Электротехника и электроника
Объем дисциплины в кредита	3 кредита (90ч.)
Семестр и год обучения	2 семестр, 1 курс
Место дисциплины в учебном плане	Общепрофессиональный цикл.
Пре и пост реквизиты дисциплины	**Пререквизиты:** Курс физики, раздел электричество и магнетизм **Постреквизиты:** Электронная техника; радиоэлектроника и автоматика; электродинамика.
Цели и задачи дисциплины	**Целью** освоения дисциплины: «**Электротехника и электроника**» является изучение студентами основных закономерностей процессов протекающих в электромагнитных и электронных цепях и методы определения электрических величин. ***Задачи дисциплины:*** • формирование у студентов знаний об основах законов, физических явлений и процессов электротехники и электроники • приобретение практических навыков сборки электрических схем и работы на них.
Требования к результатам освоения дисциплины	В результате освоения дисциплины обучающийся должен: **знать:** – классификацию электронных приборов, их устройство и область применения; (ПК2) – методы расчета и измерения основных параметров электрических, магнитных цепей; (ПК1) **уметь:** – подбирать устройства электронной техники, электрические приборы (ПК3) – использовать электротехнические законы для расчета электрических цепей (ПК2) – рассчитывать параметры электрических, магнитных цепей; (ПК3) **владеть:** – правильно эксплуатировать электрооборудование и механизмы передачи движения технологических машин и аппаратов; (ПК2) – собирать и читать принципиальные электрические схемы; (ПК3)
Формы текущего контроля	Модули, контрольные задания, тесты, СРС, СРСП
Базовая литература	В. В. Кононенко, В. И. Мишкович, В. В. Муханов Электротехника и электроника: учебное пособие для вузов – Ростов-на-Дону : Феникс , 2010 ., Брякин Л.А. Электротехника и электроника: Конспект лекций / Под редакцией Н.П. Вашкевича. - Пенза: ПГУ, 2014. 2

Аннотация дисциплины «Метрология, стандартизация и сертификация»

Название дисциплины	Метрология, стандартизация и сертификация
Место дисциплины в учебном плане	Дисциплина «Метрология, стандартизация и сертификация» относится к общегуманитарному циклу, базовой части, шифр 3.16. и способствует формированию следующих компетенций ПК5, ПК8, ПК9.
Пре и пост реквизиты дисциплины	Пререквизиты: Техническая механика Инжинерная графика Математика Физика Постреквизиты: Основы конструкции ЛА Основы конструкции авиационных двигателей
Цели и задачи дисциплины	Цель изучения курса состоит в получении студентами основных научно-практических знаний в области метрологии, стандартизации и сертификации, необходимых для решения задач обеспечения единства измерений и контроля качества продукции (услуг), метрологического и нормативного обеспечения разработки, производства, испытаний, эксплуатации и утилизации продукции. Задачами в результате освоения дисциплины, является научить студентов: основным понятиям в области метрологии, способам обеспечения единства измерений и методам оценки их точности; правилам применения нормативных документов в области стандартизации; принципам и методам оценки соответствия.
Требования к результатам освоения дисциплины	В результате изучения дисциплины студент должен: *Знать:* • организационные, научные и методические основы метрологического обеспечения; • правовые основы обеспечения единства измерений; *Уметь:* • творчески применять знания по метрологическому обеспечению технологических процессов; *Владеть:* • нормативно-технической документацией в части законодательной метрологии;
Формы текущего контроля	Модули, контрольные задания, тесты, СРС, СРСП
Базовая литература	Закон КР № 67 от 22.05.2004 г. «Об основах технического регулирования в Кыргызской Республике»

АННОТАЦИЯ ДИСЦИПЛИНЫ
«ОСНОВЫ АВИАЦИИ»

Название дисциплины	«**Основы авиации**»
Место дисциплины в учебном плане	Дисциплина «Основы авиации» относится к числу базовых дисциплин профессионального цикла Б.3.1.1 ОП подготовки специалистов по направлению 100112 «Сервис на воздушном транспорте» и способствует формированию следующих компетенций ПК3, ПК7, ПК9.
Пререквизиты и постреквизиты дисциплины	***Пререквизиты:*** - «Основы авиации» - «Техническая механика»; - «Материаловедение»; ***Постреквизиты:*** - «Организация и управление авиационными перевозками»,
Цели и задачи дисциплины	***Цель изучения дисциплины*** «Основы авиации» - формирование теоретической базы и практических навыков об общих понятиях авиационной техники(АТ) и среды, где АТ производит полет. **Задачи дисциплины:** – сформировать у студентов представления об основных современных направлениях авиационной техники;
Требования к результатам освоения дисциплины	***Знать:*** основные законы аэродинамики; - основные характеристики крыла и самолёта; ***Уметь:*** - определять соответствие аэродинамических характеристик ЛА ограничениям, обусловленным безопасностью полетов; ***Владеть:*** - знаниями основных принципов динамики полёта воздушных судов;
Формы текущего контроля	Модули, контрольные задания, тесты – бланочное тестирование, письменные опросы, СРС – выполнение рефератов, презентаций.
Базовая литература	1. Ефимов В.В. Основы авиации. 2. Часть 1. Основы аэродинамики и динамики полета летательных аппаратов: Учебное пособие. – 3. М.: МГТУГА, 2003. –63 с. Ефимов В.В. Основы авиации. Часть 2. 4. Основы аэродинамики и динамики полета летательных аппаратов: Учебное пособие. – М.: МГТУГА, 2003. –52 с.

Аннотация дисциплины «Техническая механика»

Название дисциплины	Техническая механика
Объем дисциплины в кредита	3 кредита (90ч.)
Семестр и год обучения	2,3,4 семестр, 1,2 курс
Место дисциплины в учебном плане	Данная дисциплина является структурной единицей профессионального цикла. Примерная программа учебной дисциплины «Техническая механика» предназначена для реализации государственных требований к минимуму содержания и уровню подготовки студентов включавшие компетенции (ОК2), (ОК4), (ОК5).
Пре и пост реквизиты дисциплины	Пре реквизиты: Раздел механики, курс физики. Пост реквизиты: Механика, техника, сопротивление материалов.
Цели и задачи дисциплины	**Целью** дисциплины «Техническая механика» является получение знаний о принципах и методах создания и расчета элементов конструкций, деталей и узлов машин общего назначения, изучение основных принципов и законов технической механики. **Задачами** в результате освоения дисциплины, является изучение основных элементов теории напряженного и деформированного состояний; приобретение навыков построения расчетных схем деталей машин; освоение основных принципов расчетов на прочность и жесткость деталей машин и конструкций.
Требования к результатам освоения дисциплины	Для эффективного формирования компетенций специалиста в рамках предлагаемого курса, студент должен: **Знать:** основы технической механики; виды механизмов, их кинематические и динамические характеристики (ОК2); методику расчета элементов конструкций на прочность, жесткость и устойчивость при различных видах деформации (ОК5); **Уметь:**– (ОК2). Решать проблемы, принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях, проявлять инициативу и ответственность. – (ОК4). Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности. –(ОК5). Уметь работать в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, клиентами; **Владеть:** методикой выполнения основных расчетов по теоретической механике, сопротивлению материалов и деталей машин; основами проектирования деталей и сборочных единиц.
Формы текущего контроля	Модули, контрольные задания, тесты, СРС, СРСП
Базовая литература	Вереина Л.И. Техническая механика, Москва, Проф. Обр. Издат, 2016г.

Аннотация дисциплины «Техническая механика»

Название дисциплины	Техническая механика
Объем дисциплины в кредита	4 кредита (120ч.)
Семестр и год обучения	2 семестр, 1 курс
Место дисциплины в учебном плане	Дисциплина «Техническая механика» » по содержанию относится, к общетехнической дисциплинам и способствует формированию следующих компетенций ОК1, ОК3, ОК9
Пре и пост реквизиты дисциплины	Пре реквизиты: Раздел механики, курс физики. Пост реквизиты: Механика, техника, сопротивление материалов.
Цели и задачи дисциплины	**Целью** дисциплины «Техническая механика» является получение знаний о принципах и методах создания и расчета элементов конструкций, деталей и узлов машин общего назначения, изучение основных принципов и законов технической механики. **Задачами** в результате освоения дисциплины, является -изучение основных элементов теории напряженного и деформированного состояний; -приобретение навыков построения расчетных схем деталей машин; -освоение основных принципов расчетов на прочность и жесткость деталей машин и конструкций.
Требования к результатам освоения дисциплины	Для эффективного формирования компетенций специалиста в рамках предлагаемого курса, студент должен: ***Знать:*** основы технической механики (ОК1); виды механизмов, их кинематические и динамические характеристики (ОК3); методику расчета элементов конструкций на прочность, жесткость и устойчивость при различных видах деформации (ОК1); ***Уметь:*** производить расчеты механических передач и простейших сборочных единиц (ОК1); читать кинематические схемы (ОК9); определять напряжения в конструкционных элементах (ОК9); производить расчеты на растяжение, сжатие, срез, смятие, кручение и изгиб (ОК1). ***Владеть:*** методикой выполнения основных расчетов по теоретической механике, сопротивлению материалов и деталей машин (ОК9); основами проектирования деталей и сборочных единиц (ОК3).
Формы текущего контроля	Модули, контрольные задания, тесты, СРС, СРСП
Базовая литература	*Базовый учебник*: Портаев Л.П. Техническая механика, Москва, Стройиздат, 2017г.

Аннотация дисциплины «Средства обнаружения и нейтрализации БПЛА»

Название дисциплины	Средства обнаружения и нейтрализации БПЛА
Объем дисциплины в кредита	2 кредита (60ч.)
Семестр и год обучения	4 семестр, 2 курс
Место дисциплины в учебном плане	Дисциплина «Средства обнаружения и нейтрализации БПЛА» относится к базовой части профессионального цикла и способствует формированию следующих компетенций ПК1; ПК4; ПК6; ПК7.
Пре и пост реквизиты дисциплины	**Пререквизиты:** Важную роль в успешном освоении курса играют дисциплины базовой подготовки: Математика, Физика, Информатика, Черчение. **Постреквизиты:** Дисциплина «Средства обнаружения и нейтрализации БПЛА» является основой для последующего изучения таких дисциплин как «Авиационная и транспортная безопасность» и т.д.
Цели и задачи дисциплины	**Цель изучение курса** освоения дисциплины «Средства обнаружения и нейтрализации БПЛА» является теоритическая подготовка ученика по данной теме. **Задачи курса:** теоретической подготовки решаются при изложении лекционного материала и при самостоятельной работе студента и включают: – изучение основных классификаций БПЛА; – изучение основных преимуществ современных БПЛА;
Требования к результатам освоения дисциплины	В результате изучения дисциплины студент должен: **Знать:** – технологию и последовательность сборки беспилотного летательного аппарата; **Уметь:** – обосновывать выбор формы и материала будущего беспилотного летательного аппарата; **Владеть**: – навыками применения паяльника, лазерного резака и прочих инструментов необходимых для вырезания и скрепления деталей будущего летательного аппарата;
Формы текущего контроля	Модули, контрольные задания, тесты, СРС, СРСП
Базовая литература	1. Авиация: Энциклопедия. — М.: Большая Российская Энциклопедия. Главный редактор Г.П. Свищев. 1994. 2. Энциклопедия «Техника». — М.: Росмэн. 2006.

Аннотация дисциплины «Средства обнаружения и нейтрализации БПЛА»

Название дисциплины	Средства обнаружения и нейтрализации БПЛА
Объем дисциплины в кредита	2 кредита (60ч.)
Семестр и год обучения	4 семестр, 2 курс
Место дисциплины в учебном плане	Дисциплина «Средства обнаружения и нейтрализации БПЛА» относится к базовой части профессионального цикла и способствует формированию следующих компетенций ПК1; ПК4; ПК6; ПК7.
Пре и пост реквизиты дисциплины	**Пререквизиты:** Важную роль в успешном освоении курса играют дисциплины базовой подготовки: Математика, Физика, Информатика, Черчение.
Цели и задачи дисциплины	**Цель изучение курса** освоения дисциплины «Средства обнаружения и нейтрализации БПЛА» является теоритическая подготовка ученика по данной теме. **Задачи курса:** теоретической подготовки решаются при изложении лекционного материала и при самостоятельной работе студента и включают: – изучение преимуществ БПЛА над пилотируемыми летательными аппаратами;
Требования к результатам освоения дисциплины	В результате изучения дисциплины студент должен: **Знать:** – технологию и последовательность сборки беспилотного летательного аппарата; **Уметь:** – обосновывать выбор формы и материала будущего беспилотного летательного аппарата; **Владеть**: – навыками применения паяльника, лазерного резака и прочих инструментов необходимых для вырезания и скрепления деталей будущего летательного аппарата;
Формы текущего контроля	Модули, контрольные задания, тесты, СРС, СРСП
Базовая литература	1. Авиация: Энциклопедия. — М.: Большая Российская Энциклопедия. Главный редактор Г.П. Свищев. 1994. 2. Энциклопедия «Техника». — М.: Росмэн. 2006.

Аннотация дисциплины «Материаловедение»

Название дисциплины	Материаловедение
Объем дисциплины в кредита	4 кредита (120ч.)
Семестр и год обучения	2 семестр, 1- курс
Место дисциплины в учебном плане	Дисциплина «Материаловедение» относится к профессиональному циклу, базовой части, шифр и способствует формированию следующих компетенций ПК5, ПК-11, ПК-12
Пре и пост реквизиты дисциплины	Пререквизиты: Материаловедение являются дисциплины: химия, физика. Пост реквизиты: Авиационное материаловедение является дисциплина: сопротивление материалов, детали машин, эксплуатационная свойства, техническая эксплуатация (летательных аппаратов).
Цели и задачи дисциплины	**Цель:** изучения методов получения металлических и неметаллических материалов, применяемых в технике, объективных закономерностей зависимости их свойств от химического состава, структуры, способов обработки и условий эксплуатации. **Задачи:** изучения студентами физико-химических основ и технологических особенностей процессов получения и обработки материалов, физической сущности явлений, происходящих в материалах при воздействии на них различных факторов в условиях производства и эксплуатации и влияющих на структуры и свойства материалов.
Требования к результатам освоения дисциплины	В результате изучения дисциплины студент должен: *Знать*: — основные характеристики материалов, применяемых при производстве, эксплуатации и ремонте машин и аппаратов (ПК11); — основные изменения структуры и свойств материалов, происходящие при их обработке и в эксплуатации (ПК11); — основы технологических процессов, используемых при изготовлении, эксплуатации и ремонте оборудования (ПК5); — методы контроля качества материалов и узлов оборудования (ПК11); — перспективы развития новых материалов в нефтехимической отрасли (ПК11); *Уметь*: — составлять план исследования и по полученным данным производить анализ и составлять заключения о причинах разрушения деталей (ПК12); — выбирать материалы и технологию их обработки при эксплуатации и ремонте оборудования (ПК5); — прогнозировать ресурс деталей и узлов оборудования при действии эксплуатационных факторов (ПК11); — проводить совместно с техническими службами работу по повышению качества и надежности оборудования, принимаемой от промышленности, увеличению ее ресурса, улучшению эксплуатационной технологичности и ремонтопригодности (ПК12); — контролировать внедрение в производство новых материалов и технологических процессов (ПК5); *Владеть*: — методами, приёмами навыками применения знаний о свойствах наиболее распространенных материалов (физических, технических, технологических) при решении конкретных задач деятельности (ПК5); — методами стандартизации материалов и технологических процессов (ПК5); — принципами выбора и использования методов обработки и оборудования для деталей и элементов конструкций (ПК5);
Формы текущего контроля	Модули, контрольные задания, тесты, СРС.
Базовая литература	1)Солнцев, Ю. П. Технология конструкционных материалов [Электронный ресурс]: учебник для втузов / Ю. П. Солнцев, Ю. П. Ермаков, В. Ю. Пирайнен ; под ред. Ю. П. Солнцева ; Университетская библиотека онлайн (ЭБС). – Изд. 3-е, перераб. и доп. Санкт- Петербург: Химиздат, 2006. – 504 с. – Режим доступа: http://www.biblioclub.ru/book/102721/.

Аннотация дисциплины «Материаловедени»

Название дисциплины	Материаловедение
Объем дисциплины в кредита	4 кредита (120ч.)
Семестр и год обучения	6 семестр, 3- курс
Место дисциплины в учебном плане	Дисциплина «Материаловедение» относится к профессиональному циклу, базовой части, шифр и способствует формированию следующих компетенций ПК1, ПК4, ПК9.
Пре и пост реквизиты дисциплины	Пререквизиты: Материаловедение являются дисциплины: химия, физика. Пост реквизиты: Авиационное материаловедение является дисциплина: сопротивление материалов, детали машин, эксплуатационная свойства, техническая эксплуатация (летательных аппаратов).
Цели и задачи дисциплины	**Цель:** изучения методов получения металлических и неметаллических материалов, применяемых в технике, объективных закономерностей зависимости их свойств от химического состава, структуры, способов обработки и условий эксплуатации. **Задачи:** изучения студентами физико-химических основ и технологических особенностей процессов получения и обработки материалов, физической сущности явлений, происходящих в материалах при воздействии на них различных факторов в условиях производства и эксплуатации и влияющих на структуры и свойства материалов.
Требования к результатам освоения дисциплины	В результате изучения дисциплины студент должен: ***Знать*:** — основные характеристики материалов, применяемых при производстве, эксплуатации и ремонте машин и аппаратов (ПК9); — основные изменения структуры и свойств материалов, происходящие при их обработке и в эксплуатации (ПК4); — основы технологических процессов, используемых при изготовлении, эксплуатации и ремонте оборудования (ПК9); — методы контроля качества материалов и узлов оборудования (ПК9); — перспективы развития новых материалов в нефтехимической отрасли (ПК1); ***Уметь*:** — составлять план исследования и по полученным данным производить анализ и составлять заключения о причинах разрушения деталей (ПК4); — выбирать материалы и технологию их обработки при эксплуатации и ремонте оборудования (ПК9); — прогнозировать ресурс деталей и узлов оборудования при действии эксплуатационных факторов (ПК4); — проводить совместно с техническими службами работу по повышению качества и надежности оборудования, принимаемой от промышленности, увеличению ее ресурса, улучшению эксплуатационной технологичности и ремонтопригодности (ПК4); — контролировать внедрение в производство новых материалов и технологических процессов (ПК9); ***Владеть*:** — методами, приёмами навыками применения знаний о свойствах наиболее распространенных материалов (физических, технических, технологических) при решении конкретных задач деятельности (ПК1); — методами стандартизации материалов и технологических процессов (ПК9); — принципами выбора и использования методов обработки и оборудования для деталей и элементов конструкций (ПК4);
Формы текущего контроля	Модули, контрольные задания, тесты, СРС, СРСП
Базовая литература	1) Комаров О.С. и др. Материаловедение и технология конструкционных материалов: Учебник – Минск: Новое знание, 2009 – 671 с.

Аннотация дисциплины

Название дисциплины	**“Безопасность жизнедеятельности”**
Объем дисциплины в кредита	2 кредита (60ч.)
Семестр и год обучения	5 семестр, 3 курс
Место дисциплины в учебном плане	Дисциплина «БЖД» является частью программы подготовки специалистов среднего профессионального образования (СПО) «Техническая эксплуатация беспилотных летательных аппаратов» в соответствии с Законом об образовании и нормативно - правовых актов и способствует формированию следующих компетенций ПК5; ПК8;ПК9.
Пре и пост реквизиты дисциплины	**Пререквизиты** «Физики», «Экологии», «Аэропорты и аэродромы», «Основы авиации» **Постреквизиты:** Безопасность полетов”, «Авиационная безопасность», «Охрана труда», «АПКР», «Медицина катастроф».
Цели и задачи дисциплины	**Целью** дисциплины «Безопасность жизнедеятельности» это модель обеспечения учебного процесса для обучения студентов авиационных специальностей. **Задачами** в результате освоения дисциплины, являются, расширение объемов предоставляемых услуг и пути привлечения безопасности жизнедеятельности.
Требования к результатам освоения дисциплины	В результате изучения дисциплины студент должен: *Знать:* • методы защиты от техносферных факторов применительно к сфере своей профессиональной деятельности: ПК9; **Уметь:** • ситуаций на жизнедеятельность людей ПК8; **Владеть:** • навыками определения допустимых уровней негативных техногенных факторов ПК5;
Формы текущего контроля	Модули, контрольные задания, тесты, СРС,
Базовая литература	*БЖД. Учебное пособия. Ульяновск – 2012.*

Аннотация дисциплины

Название дисциплины	**«Аэропорты гражданской авиации»**
Объем дисциплины в кредита	3 кредита (90ч.)
Семестр и год обучения	5 семестр, 3 курс
Место дисциплины в учебном плане	Дисциплина «**Аэропорты ГА**» является частью программы подготовки специалистов среднего профессионального образования (СПО) «Техническая эксплуатация беспилотных летательных аппаратов» в соответствии с Законом об образовании и нормативно - правовых актов и способствует формированию следующих компетенций ПК1; ПК2;ПК3.
Пре и пост реквизиты дисциплины	**Пререквизиты** ««Основы авиации» - «АПКР»;- «Авиационное материаловедение»;- «Основы конструкции БПЛА». **Постреквизиты:** «Основы безопасности полетов»;- «Аэромеханика».
Цели и задачи дисциплины	**Целью** освоения дисциплины «Аэропорты гражданской авиации» является формирование у обучающегося комплекса профессиональных знаний, умений и практических навыков в области эксплуатации объектов аэропортов (аэродромов). **Задачей** дисциплины является формирование у студента знаний, позволяющих создавать условия для эффективной деятельности воздушного транспорта КР, обеспечения необходимого уровня безопасности полетов воздушных судов и авиационной безопасности, защиты интересов пассажиров при пользовании услугами воздушного транспорта.
Требования к результатам освоения дисциплины	В результате изучения дисциплины студент должен: **Знать:** -классификацию аэродромов и аэропортов; требования, предъявляемые к аэропортам: характер угроз гражданской авиации; основные понятие (ПК1); **Уметь:** -проводить входной контроль функциональных узлов, деталей и материалов оборудования полезной нагрузки беспилотного БПЛА в соответствии с разработанным технологическим процессом (ПК3); **Владеть:** -навыками применения нормативных правовых документов по эксплуатации объектов инфраструктуры аэропортов(ПК2);
Формы текущего контроля	Модули, контрольные задания, тесты, СРС,
Базовая литература	.В. Основы авиации. Часть 2. Основы аэродинамики и динамики полета летательных аппаратов: Учебное пособие. – М.: МГТУГА, 2003. –52 с.

Аннотация дисциплины

Название дисциплины	**“Теория и конструкция бесколлекторных двигателей”**
Объем дисциплины в кредита	2 кредита (60ч.)
Семестр и год обучения	4 семестр, 2 курс
Место дисциплины в учебном плане	Дисциплина «**“Теория и конструкция бесколлекторных двигателей”**» является частью программы подготовки специалистов среднего профессионального образования (СПО) «Техническая эксплуатация беспилотных летательных аппаратов» в соответствии с Законом об образовании и нормативно - правовых актов и способствует формированию следующих компетенций ПК1: ПК6;ПК8.
Пре и пост реквизиты дисциплины	**Пререквизиты** информатики, инженерной графики, технической механики, материаловедения, аэродинамики. **Постреквизиты:** Основы конструкции летательных аппаратов, теории летательных аппаратов, приборов и электрооборудования летательных аппаратов, технической эксплуатации летательных аппаратов и двигателей
Цели и задачи дисциплины	**Целью** дисциплины: «Теория и конструкция бесколлекторных двигателей» является формирование компетенций для успешной профессиональной деятельности по подготовке техника-оператора. **Задачи** дисциплины: • организацию и осуществление предварительной и предполетной подготовки беспилотных летательных аппаратов;
Требования к результатам освоения дисциплины	В результате изучения дисциплины студент должен: **Знать:** - основные источники международного воздушного права, законодательные и нормативные документы КР в области эксплуатации БПЛА (ПК8); **Уметь:** - осуществлять наладку измерительных приборов и контрольно-проверочной аппаратуры, выполнять процедуры по предупреждению, выявлению и устранению прямых и косвенных причин снижения надежности дистанционно пилотируемых БПЛА (ПК6); **Владеть:** - выбором аппаратов и комплексов для обнаружения и нейтрализации БПЛА (ПК1);
Формы текущего контроля	Модули, контрольные задания, тесты, СРС,
Базовая литература	1) Динамика полета и управление беспилотными летательными аппаратами. монография. – Казань. Редакционно-издательский центр «Школа», 2017. 416 с. (Серия «Современная прикладная математика и информатика»).

Аннотация дисциплины

Название дисциплины	**“Основы авиации”**
Объем дисциплины в кредита	3 кредита (90ч.)
Семестр и год обучения	3 семестр, 2 курс
Место дисциплины в учебном плане	Дисциплина **“Основы авиации”** является частью программы подготовки специалистов среднего профессионального образования (СПО) «Техническая эксплуатация беспилотных летательных аппаратов» в соответствии с Законом об образовании и нормативно - правовых актов и способствует формированию следующих компетенций ПК3; ПК7;ПК9.
Пре и пост реквизиты дисциплины	**Пререквизиты** Техническая механика **Постреквизиты:** «Аэродинамика», «Основы конструкции беспилотных летательных аппаратов », и т.д.
Цели и задачи дисциплины	Цели изучения курса: Цель дисциплины «Основы авиации» - формирование теоретической базы и практических навыков об общих понятиях авиационной техники (АТ) и среды, где АТ производит полет. Задачи дисциплины: – сформировать у студентов представления об основных современных направлениях авиационной техники;
Требования к результатам освоения дисциплины	В результате изучения дисциплины студент должен: Знать: - назначение рулевого винта вертолёта; (ОК7) - назначение механизации крыла; (ОК7) - принципы управления движением самолёта; (ОК7) - принципы управления движением вертолёта; (ОК7) **Уметь:** - определять соответствие аэродинамических характеристик ЛА ограничениям, обусловленным безопасностью полетов; (ПК3) **Владеть:** - знаниями по конструкции, обслуживанию и эксплуатации планера ЛА, его функциональных систем и двигателей с точки зрения аэромеханики. (ОК6)
Формы текущего контроля	Модули, контрольные задания, тесты, СРС,
Базовая литература	Ефимов В.В. Основы авиации. Часть 1. Основы аэродинамики и динамики полета летательных аппаратов: В.В. Основы авиации. Часть 2. Основы аэродинамики и динамики полета летательных аппаратов: Учебное пособие. – М.: МГТУГА, 2003. –52 с.

ОТД.

Аннотация дисциплины «Профессиональная математика»

Название дисциплины	Профессиональная математика
Объем дисциплины в кредита	2 кредита (60ч.)
Семестр и год обучения	1/2 семестр, 1 курс
Место дисциплины в учебном плане	Дисциплина «Профессиональная математика» относится к общегуманитарному циклу, базовой части, шифр и способствует формированию следующих компетенций ОК2, ОК9, ОК10
Пре и пост реквизиты дисциплины	**Пререквизиты:** Для освоения дисциплины (модулей) необходимы компетенции, сформированные в ходе изучения школьного курса «Математика» или «Линейная алгебра» соответствующих дисциплин среднего профессионального образования. **Постреквизиты:** «Высшая математика», «Вычислительная математика», «Математическая физика», «Геометрия и топология», «Алгебра и теория чисел», «Информатика», «Экономика» и т.д.
Цели и задачи дисциплины	**Цель** – «Профессиональная математика» состоит в том, чтобы дать студентам теоретические знания и привить практические навыки в области антикризисного управления на предприятии. **Задачи** – в результате освоения дисциплины, является овладение конкретными математическими знаниями, необходимыми для применения в практической деятельности, для изучения смежных дисциплин, для продолжения образования; интеллектуальное развитие обучающихся, формирование качеств мышления, характерных для математической деятельности и необходимых для продуктивной жизни в обществе.
Требования к результатам освоения дисциплины	В результате изучения дисциплины студент должен: ***Знать:*** • готовность и способность к самостоятельной, творческой и ответственной деятельности (ОК9); • навыки сотрудничества со сверстниками, взрослыми в образовательной, общественно полезной, учебно-исследовательской, проектной и других видах деятельности (ОК10); ***Уметь:*** • самостоятельно определять цели деятельности и составлять планы деятельности (ОК2); • самостоятельно осуществлять, контролировать и корректировать деятельность (ОК2); • использовать все возможные ресурсы для достижения поставленных целей и реализации планов деятельности (ОК9); ***Владеть:*** • применение изученных свойств геометрических фигур и формул для решения геометрических задач и задач с практическим содержанием (ОК9); • владение навыками использования готовых компьютерных программ при решении задач (ОК10).
Формы текущего контроля	Модули, контрольные задания, тесты, СРС, СРСП
Базовая литература	КОНЕВ В.В.; Линейная алгебра. Томский политехнический университет, 2018.

Аннотация дисциплины «Информатика»

Название дисциплины	«Информатика»
Объем дисциплины в кредита	2 кредита (60ч.)
Семестр и год обучения	1,2 семестр, 1 курс
Место дисциплины в учебном плане	Дисциплина «Информатика» по содержанию относится, к общетехнической дисциплинам и способствует формированию следующих компетенций ОК4, ПК7, ПК13,
Пре и пост реквизиты дисциплины	**Пререквизиттер:** Математика; Информатика; Алгоритмы, структуры данных и программирование. **Постреквизиттери:** Теория и спецификация программирования; Алгоритмы и их сложность.
Цели и задачи дисциплины	**Целью** данной дисциплины является формирование у студентов представлений о возможностях использования средств вычислительной техники; ознакомление с современными технологиями сбора, обработки, хранения и передачи информации, тенденциями их развития. **Задачи** в результате освоения дисциплины: - получение общего представления об устройстве и принципах функционирования компьютера; - овладение начальными навыками работы на персональном компьютере и знание возможностей современных компьютеров; - получение представлений о принципах автоматизированной обработки информации; - приобретение знаний об основных видах инженерного труда: поиск и обработка информации, расчёт, формирование текстовой и графической документации.
Требования к результатам освоения дисциплины	Изучив курс «Информатика» студент должен: **Знать:** • Структуру окна инструментальных программ и назначение кнопок панелей инструментов (ПК7); • Возможности текстового процессора MS WORD в целом (ПК13); • Возможности форматирования шрифтов, абзацев создания списков (ПК13); • Возможности презентационной программы MS Power Point (ПК7); **Уметь:** • Работать в MS Word на уровне уверенного пользователя (ПК7); • Форматировать шрифты, абзацы и списки (ПК13); • Создавать, форматировать и видоизменять таблицы в MS Power Point (ПК7); • Создавать и видоизменять графические объекты (ПК7); • Создавать и форматировать слайды в MS Power Point (ПК7);

Аннотация дисциплины «Основы экологии и География Кыргызстана»

Название дисциплины	Основы экологии и География Кыргызстана
Объем дисциплины в кредита	2 кредита (60ч.)
Семестр и год обучения	1,2 семестр, 1-2 курс
Место дисциплины в учебном плане	Дисциплина «Основы экологии и география Кыргызстана» по содержанию относится, к общетехнической дисциплинам и способствует формированию следующих компетенций ОК-2, ОК-4, ОК-5;
Пре и пост реквизиты дисциплины	Пререквизиты: Дисциплина «Основы экологии и геогрфия Кыргызстана» основывается на знаниях, полученных при изучении биологии, географии и является, в свою очередь базой для продолжения изучения циклов дисциплин специального назначения. Постреквизиты: «География» и т.д.
Цели и задачи дисциплины	Цель курса: -формирование системы экологических знаний как компонента научной картины мира; -глубокое и всестороннее изучение географии КР, включая различные виды ее географического положения, природу, население, хозяйство, регионы, особенности природопользования в их взаимозависимости;
Требования к результатам освоения дисциплины	В результате изучения дисциплины студент должен: ***Знать:*** - о строении и функционировании экосистем (понятие «экосистема», «биоценоз» как основа природной экосистемы, круговороты веществ ОК-2; ***Уметь:*** - Решать простейшие экологические задачи ОК-2; - Использовать количественные показатели при обсуждении экологических вопросов ОК-4; ***Владеть:*** - Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество (ОК-2);
Формы текущего контроля	Модули, контрольные задания, тесты, СРС, СРСП
Базовая литература	Л.С.Яновский, А.А.Харин, И.В.Шевченко, В.П.Дмитренко. «Авиационная экология». Москва 2017. География Кыргызстана. Т.Кулматов. Бишкек 2010г.

Аннотация дисциплины «Инженерная графика»

Название дисциплины	Инженерная графика
Объем дисциплины в кредита	2 кредита (60ч)
Семестр и год обучения	3 семестр, 2 курс
Место дисциплины в учебном плане	Дисциплина «Инженерная графика» относится к общетехническому дисциплину циклу, базовой части, шифр 2.1. и способствует формированию следующих компетенций ОК1, ОК3, ОК9.
Пре и пост реквизиты дисциплины	**Пререквизиттер:** Дисциплина «Инженерная графика» основывается на знаниях, полученных при изучении черчение, информатики и является, в свою очередь базой для продолжения изучения циклов дисциплин специального назначения. **Пост реквизиттери:** Физика. Теоретическая механика. Техническая механика, Детали машин, Математика, Информатика.
Цели и задачи дисциплины	Цель – дисциплины является развитие способности к пространственному представлению и изучение теории построения чертежа.Знания, умения и навыки, приобретенные в курсе инженерной графики, необходимы для изучения общеинженерных и специальных технических дисциплин , а также в последующей инженерной деятельности. Задачи: • Полученные знания необходимы студентам для изучения общеинженерных и специальных технических дисциплин; • Студент найдет применение своих знаний при решении производственно- технологических организационно-управленческих задач; • Найти быстрое применение знаний решить производственных задач;
Требования к результатам освоения дисциплины	В результате изучения дисциплины студент должен: *Знать:* • Знать правила оформления чертежа по ГОСТам; (ОК3) • Знать методы и виды проецирования; (ОК1) • Знать построения изображений технических изделий;(ОК9) *Уметь:* • Уметь правильно выполнять на чертеже геометрические построения; (ОК1) • Освоить вычерчивание линий и написание прописных и строчных букв чертежным шрифтом; (ОК1) • Уметь наносить размеры на чертежах детали; (ОК3) • Использовать стандарты и правилапостроение чертежей; (ОК9) • Использовать способы графического представления пространственных образов; (ОК1) • Уметь самостоятельно пользоваться ГОСТами ЕСКД и справочной литературой. (ОК1) • *Владеть:* • навыками и основными понятими о структуры и видах конструкторской документации; (ОК9) • Основными понятими и законами инженерной графики; (ОК3) • Основными понятиями о роли дисциплины в развитии современной техники и технологии; (ОК3)
Формы текущего контроля	Модули, контрольные чертежи, тесты, СРС,
Базовая литература	И.С. Вышнепольский В.С.Левицкий.

Аннотация дисциплины «Инженерная графика»

Название дисциплины	Инженерная графика
Объем дисциплины в кредита	4 кредита (120ч)
Семестр и год обучения	3 семестр, 2 курс
Место дисциплины в учебном плане	Дисциплина «Инженерная графика» относится к общетехническому дисциплину циклу, базовой части, шифр 2.1. и способствует формированию следующих компетенций ОК1, ОК3, ОК9.
Пре и пост реквизиты дисциплины	**Пререквизиттер:** Дисциплина «Инженерная графика» основывается на знаниях, полученных при изучении черчение, информатики и является, в свою очередь базой для продолжения изучения циклов дисциплин специального назначения. **Пост реквизиттери:** Физика. Теоретическая механика. Техническая механика, Детали машин, Математика, Информатика.
Цели и задачи дисциплины	Цель – дисциплины является развитие способности к пространственному представлению и изучение теории построения чертежа.Знания, умения и навыки, приобретенные в курсе инженерной графики, необходимы для изучения общеинженерных и специальных технических дисциплин , а также в последующей инженерной деятельности. Задачи: • Полученные знания необходимы студентам для изучения общеинженерных и специальных технических дисциплин; • Студент найдет применение своих знаний при решении производственно- технологических организационно-управленческих задач; • Найти быстрое применение знаний решить производственных задач;
Требования к результатам освоения дисциплины	В результате изучения дисциплины студент должен: *Знать:* • Знать правила оформления чертежа по ГОСТам; (ОК3) • Знать методы и виды проецирования; (ОК1) • Знать построения изображений технических изделий;(ОК9) *Уметь:* • Уметь правильно выполнять на чертеже геометрические построения; (ОК1) • Освоить вычерчивание линий и написание прописных и строчных букв чертежным шрифтом; (ОК1) • Уметь наносить размеры на чертежах детали; (ОК3) • Использовать стандарты и правилапостроение чертежей; (ОК9) • Использовать способы графического представления пространственных образов; (ОК1) • Уметь самостоятельно пользоваться ГОСТами ЕСКД и справочной литературой. (ОК1) • *Владеть:* • навыками и основными понятими о структуры и видах конструкторской документации; (ОК9) • Основными понятими и законами инженерной графики; (ОК3) • Основными понятиями о роли дисциплины в развитии современной техники и технологии; (ОК3)
Формы текущего контроля	Модули, контрольные чертежи, тесты, СРС,
Базовая литература	И.С. Вышнепольский В.С.Левицкий.

Аннотация дисциплины «Техническая механика»

Название дисциплины	Техническая механика
Объем дисциплины в кредита	3 кредита (90ч.)
Семестр и год обучения	2,3,4 семестр, 1,2 курс
Место дисциплины в учебном плане	Данная дисциплина является структурной единицей профессионального цикла. Примерная программа учебной дисциплины «Техническая механика» предназначена для реализации государственных требований к минимуму содержания и уровню подготовки студентов включавшие компетенции (ОК2), (ОК4), (ОК5).
Пре и пост реквизиты дисциплины	Пре реквизиты: Раздел механики, курс физики. Пост реквизиты: Механика, техника, сопротивление материалов.
Цели и задачи дисциплины	**Целью** дисциплины «Техническая механика» является получение знаний о принципах и методах создания и расчета элементов конструкций, деталей и узлов машин общего назначения, изучение основных принципов и законов технической механики. **Задачами** в результате освоения дисциплины, является изучение основных элементов теории напряженного и деформированного состояний; приобретение навыков построения расчетных схем деталей машин; освоение основных принципов расчетов на прочность и жесткость деталей машин и конструкций.
Требования к результатам освоения дисциплины	Для эффективного формирования компетенций специалиста в рамках предлагаемого курса, студент должен: **Знать:** основы технической механики; виды механизмов, их кинематические и динамические характеристики (ОК2); методику расчета элементов конструкций на прочность, жесткость и устойчивость при различных видах деформации (ОК5); **Уметь:**– (ОК2). Решать проблемы, принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях, проявлять инициативу и ответственность. – (ОК4). Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности. –(ОК5). Уметь работать в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, клиентами; **Владеть:** методикой выполнения основных расчетов по теоретической механике, сопротивлению материалов и деталей машин; основами проектирования деталей и сборочных единиц.
Формы текущего контроля	Модули, контрольные задания, тесты, СРС, СРСП
Базовая литература	Вереина Л.И. Техническая механика, Москва, Проф. Обр. Издат, 2016г.

Аннотация дисциплины «Материаловедение»

Название дисциплины	Материаловедение
Объем дисциплины в кредита	4 кредита (120ч.)
Семестр и год обучения	2 семестр, 1- курс
Место дисциплины в учебном плане	Дисциплина «Материаловедение» относится к профессиональному циклу, базовой части, шифр и способствует формированию следующих компетенций ПК5, ПК-11, ПК-12
Пре и пост реквизиты дисциплины	Пререквизиты: Материаловедение являются дисциплины: химия, физика. Пост реквизиты: Авиационное материаловедение является дисциплина: сопротивление материалов, детали машин, эксплуатационная свойства, техническая эксплуатация (летательных аппаратов).
Цели и задачи дисциплины	**Цель:** изучения методов получения металлических и неметаллических материалов, применяемых в технике, объективных закономерностей зависимости их свойств от химического состава, структуры, способов обработки и условий эксплуатации. **Задачи:** изучения студентами физико-химических основ и технологических особенностей процессов получения и обработки материалов, физической сущности явлений, происходящих в материалах при воздействии на них различных факторов в условиях производства и эксплуатации и влияющих на структуры и свойства материалов.
Требования к результатам освоения дисциплины	В результате изучения дисциплины студент должен: ***Знать***: — основные характеристики материалов, применяемых при производстве, эксплуатации и ремонте машин и аппаратов (ПК11); — основные изменения структуры и свойств материалов, происходящие при их обработке и в эксплуатации (ПК11); — основы технологических процессов, используемых при изготовлении, эксплуатации и ремонте оборудования (ПК5); — методы контроля качества материалов и узлов оборудования (ПК11); — перспективы развития новых материалов в нефтехимической отрасли (ПК11); ***Уметь***: — составлять план исследования и по полученным данным производить анализ и составлять заключения о причинах разрушения деталей (ПК12); — выбирать материалы и технологию их обработки при эксплуатации и ремонте оборудования (ПК5); — прогнозировать ресурс деталей и узлов оборудования при действии эксплуатационных факторов (ПК11); — проводить совместно с техническими службами работу по повышению качества и надежности оборудования, принимаемой от промышленности, увеличению ее ресурса, улучшению эксплуатационной технологичности и ремонтопригодности (ПК12); — контролировать внедрение в производство новых материалов и технологических процессов (ПК5); ***Владеть***: — методами, приёмами навыками применения знаний о свойствах наиболее распространенных материалов (физических, технических, технологических) при решении конкретных задач деятельности (ПК5); — методами стандартизации материалов и технологических процессов (ПК5); — принципами выбора и использования методов обработки и оборудования для деталей и элементов конструкций (ПК5);
Формы текущего контроля	Модули, контрольные задания, тесты, СРС.
Базовая литература	1)Солнцев, Ю. П. Технология конструкционных материалов [Электронный ресурс]: учебник для втузов / Ю. П. Солнцев, Ю. П. Ермаков, В. Ю. Пирайнен ; под ред. Ю. П. Солнцева ; Университетская библиотека онлайн (ЭБС). – Изд. 3-е, перераб. и доп. Санкт- Петербург: Химиздат, 2006. – 504 с. – Режим доступа: http://www.biblioclub.ru/book/102721/.

Аннотация дисциплины «Материаловедени»

Название дисциплины	Материаловедение
Объем дисциплины в кредита	4 кредита (120ч.)
Семестр и год обучения	6 семестр, 3- курс
Место дисциплины в учебном плане	Дисциплина «Материаловедение» относится к профессиональному циклу, базовой части, шифр и способствует формированию следующих компетенций ПК1, ПК4, ПК9.
Пре и пост реквизиты дисциплины	Пререквизиты: Материаловедение являются дисциплины: химия, физика. Пост реквизиты: Авиационное материаловедение является дисциплина: сопротивление материалов, детали машин, эксплуатационная свойства, техническая эксплуатация (летательных аппаратов).
Цели и задачи дисциплины	**Цель:** изучения методов получения металлических и неметаллических материалов, применяемых в технике, объективных закономерностей зависимости их свойств от химического состава, структуры, способов обработки и условий эксплуатации. **Задачи:** изучения студентами физико-химических основ и технологических особенностей процессов получения и обработки материалов, физической сущности явлений, происходящих в материалах при воздействии на них различных факторов в условиях производства и эксплуатации и влияющих на структуры и свойства материалов.
Требования к результатам освоения дисциплины	В результате изучения дисциплины студент должен: ***Знать*:** — основные характеристики материалов, применяемых при производстве, эксплуатации и ремонте машин и аппаратов (ПК9); — основные изменения структуры и свойств материалов, происходящие при их обработке и в эксплуатации (ПК4); — основы технологических процессов, используемых при изготовлении, эксплуатации и ремонте оборудования (ПК9); — методы контроля качества материалов и узлов оборудования (ПК9); — перспективы развития новых материалов в нефтехимической отрасли (ПК1); ***Уметь*:** — составлять план исследования и по полученным данным производить анализ и составлять заключения о причинах разрушения деталей (ПК4); — выбирать материалы и технологию их обработки при эксплуатации и ремонте оборудования (ПК9); — прогнозировать ресурс деталей и узлов оборудования при действии эксплуатационных факторов (ПК4); — проводить совместно с техническими службами работу по повышению качества и надежности оборудования, принимаемой от промышленности, увеличению ее ресурса, улучшению эксплуатационной технологичности и ремонтопригодности (ПК4); — контролировать внедрение в производство новых материалов и технологических процессов (ПК9); ***Владеть*:** — методами, приёмами навыками применения знаний о свойствах наиболее распространенных материалов (физических, технических, технологических) при решении конкретных задач деятельности (ПК1); — методами стандартизации материалов и технологических процессов (ПК9); — принципами выбора и использования методов обработки и оборудования для деталей и элементов конструкций (ПК4);
Формы текущего контроля	Модули, контрольные задания, тесты, СРС, СРСП
Базовая литература	1) Комаров О.С. и др. Материаловедение и технология конструкционных материалов: Учебник – Минск: Новое знание, 2009 – 671 с.

СЭД

Аннотация дисциплины «Манасоведение»

Название дисциплины	Манасоведение
Объем дисциплины в кредита	2 кредита (60ч.)
Семестр и год обучения	2-семестр, 1- курс
Место дисциплины в учебном плане	Дисциплина «Манасоведение» относится к социально-гуманитарному циклу, базовой части, шифр 1.5. и способствует формированию следующих компетенций ОК2, ОК4, ОК5.
Пре и пост реквизиты дисциплины	Пререквизиты: «История Кыргызстана». Пост реквизиты: «Кыргызская литература», «Философия».
Цели и задачи дисциплины	Целью дисциплины «Манасоведение» изучение общих проблем исследования эпоса-показать содержащиеся в эпосе сведения.об этнической истории и этнокультурных связях кыргызов, а также рассмотрение целого ряда вопросов духовной культуры кыргызов как ценнейшего источника по самым различным аспектам традиционной этнической культуры кыргызов в контексте широкого круга проблем Задачами дисциплины: 1. Составить представление о сказителе эпоса-манасчи, о манере исполнения ими эпоса. 2. Раскрыть художественные достоинства эпоса.
Требования к результатам освоения дисциплины	В результате изучения дисциплины студент должен: *Знать:* -Основные этапы формирования эпоса «Манас», историческую основу сюжета, а также классические концепции основных исследователей эпоса «Манас», основные гипотезы о времени сложения эпоса «Манас». *Уметь:* -отличать стадиальные разновидности эпоса (архаический, классический, поздний) и применять полученные знания при анализе эпоса «Манас». *Владеть:* -навыками выражения и обоснования собственной позиции относительно проблемы развития героического эпоса «Манас», основной научной терминологией. -основными понятиями и терминами дисциплины и первичными приемами анализа художественного текста.
Формы текущего контроля	Модули, контрольные задания, тесты, СРС.
Базовая литература	Бакчиев Т.Б.- Введение в манасоведение: Краткий курс лекций/ КГТУ им. И. Раззакова; -Б.: ИЦ «Текник», 2008. –104с.

Аннотация дисциплины «Философия»

Название дисциплины	Философия
Объем дисциплины в кредита	3 кредита (90ч.)
Семестр и год обучения	1-семестр, 1-курс
Место дисциплины в учебном плане	Дисциплина «Философия» относится к социально-гуманитарному циклу, вариативная часть, шифр 1.6. и способствует формированию следующих компетенций ОК8, ОК3, ОК7.
Пре и пост реквизиты дисциплины	Пререквизиты: «История Кыргызстана». Пост реквизиты: «Манасоведение», «Этика делового общения».
Цели и задачи дисциплины	Целью дисциплины «Философия» изучение основных законов природы и общества, философских проблем науки и техники, о проблемах познания мира, проблемы отчуждения, о философских проблемах XX века. Задачами дисциплины: -оказание помощи учащимся в изучении процесса формирования и развития сознания и мировоззрения как части основ философии. -формирование научно-философского сознания.
Требования к результатам освоения дисциплины	В результате изучения дисциплины студент должен: *Знать:* -основные категории и законы философии ее методы и функции; -исторические этапы развития философии и ее современные направления. *Уметь:* -о философском подходе в понимании закономерностей в развитии и функционирования общества и личности; -о влиянии науки и техники на социальный прогресс в мире. *Владеть:* -знать основные закономерности диалектики развития природы, общества и мышления; -основные философские течения современности.
Формы текущего контроля	Модули, контрольные задания, тесты, СРС.
Базовая литература	Жаров, Леонид Философия. Конспект лекций / Леонид Жаров. - М.: КноРус, 2016. - 445 с.

Аннотация дисциплины «Физическая культура»

Название дисциплины	Физическая культура
Объем дисциплины в кредита	(68ч.)
Семестр и год обучения	1-2 семестр, 1- курс
Место дисциплины в учебном плане	Дисциплина «Физическая культура» относится к профессиональному циклу, физическая культура СПО 4, шифр 4.1.
Пре и пост реквизиты дисциплины	Пререквизиты: «Начальная военная подготовка» Постреквизиты: «БЖД», «Охрана труда».
Цели и задачи дисциплины	Целью дисциплины «Физическая культура» формирование физической культуры личности студентов посредством овладения основ содержания физкультурной деятельности с профессионально-прикладной и оздоровительно-корригирующей направленностью. Задачами дисциплины: - совершенствование двигательных умений и навыков, предусмотренных программой физической культуры, обучение новым двигательным действиям
Требования к результатам освоения дисциплины	В результате изучения дисциплины студент должен: *Знать:* -физиологические основы деятельности систем дыхания, кровообращения и энергообеспечения при мышечных нагрузках, возможности их развития и совершенствования средствами физической культуры в разные возрастные периоды; *Уметь:* -контролировать и регулировать функциональное состояние организма при выполнении физических упражнений, добиваться оздоровительного эффекта и совершенствования физических кондиций *Владеть:* -составления и проведения самостоятельных занятий физическими упражнениями, гигиенической или тренировочной направленности
Формы текущего контроля	Контрольные задания, тесты.
Базовая литература	Бароненко, В.А. Здоровье и физическая культура студента: Учебное пособие / В.А. Бароненко, Л. А. Рапопорт. - М.: Альфа-М, 2017. - 352 с.

Аннотация дисциплины «История Кыргызстана»

Название дисциплины	История Кыргызстана
Объем дисциплины в кредита	4 кредита (120ч.)
Семестр и год обучения	3-семестр, 2 - курс
Место дисциплины в учебном плане	Дисциплина «История Кыргызстана» относится к социально-гуманитарному циклу, базовой части, шифр 1.4. и способствует формированию следующих компетенций ОК2, ОК4, ОК5.
Пре и пост реквизиты дисциплины	Пререквизиты: Мировая история. Пост реквизиты: Манасоведение, Кыргызская литература, Философия
Цели и задачи дисциплины	Целью дисциплины «История Кыргызстана» является получение студентами теоретических и методологических знаний по истории кыргызов и Кыргызстана в контексте всемирно-исторического процесса. Задачами дисциплины: - Оказание помощи учащимся в изучении процесса формирования и развития кыргызского общества и государства как части мировой истории. - Развивать интерес и уважение к отечественной истории и культуре стремление сохранять и приумножать достояние своей страны в области материальной и духовной культуры.
Требования к результатам освоения дисциплины	В результате изучения дисциплины студент должен: *Знать:* - понимать характер истории как науки и ее место в системе гуманитарных дисциплин - иметь научные представления об основных эпохах истории человечества и их хронологии *Уметь:* - Применять полученные в области истории знания для решения конкретно научно- практических, педагогических, информационно-поисковых, методических и других задач соответствии с научно специализацией - Оперировать историческими понятиями и терминами *Владеть:* - поставить одни события с другими и выявить их взаимосвязь; - осуществлять обработку материалов (источников); - работать с библиотечными фондами;
Формы текущего контроля	Модули, контрольные задания, тесты, СРС.
Базовая литература	История Кыргызстана: XX век. Учебник для вузов. / Под общей ред. У. Чотонова и Досбол Нур уулу., г. Бишкек, 1998г.