

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ, ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ И ИННОВАЦИЙ
КЫРГЫЗСКОЙ РЕСПУБЛИКИ

ОШСКИЙ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ
ГУМАНИТАРНО-ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ КОЛЛЕДЖ

<p>РАССМОТРЕНО на заседании методической комиссии ГТК председатель МК ст.преп. Оморова С.Т.  прот. № _____ от “ _____ ” _____ 2025</p>	<p>УТВЕРЖДАЮ Директор ГТК ОшГУ  Т.Б. Саадалов _____ 2025</p> 
---	---

ЭЛЕКТИВНЫЕ ДИСЦИПЛИНЫ

для студентов среднего профессионального образования по специальности:
**270206 “Строительство и эксплуатация автомобильных дорог и
аэродромов”**

Ош 2025

ОПШСКИЙ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ
ГУМАНИТАРНО-ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ КОЛЛЕДЖ

Специальность: 270206 "Строительство и эксплуатация
автомобильных дорог и аэродромов"

Квалификация «Техник»

Список дисциплин по выбору студента

№ дисциплины	Наименование дисциплины	Кол-во кредита	Семестр
1.	СПО. 1.6 Философия	3	4
2.	СПО. 2.3 Теория вероятностей и математическая статистика	2	4

1. Наименование дисциплины: Философия

2. Цель дисциплины:

Цель преподавания философии состоит в том, чтобы сформировать у студентов систематизированное мировоззрение, способствующее развитию самостоятельного творческого мышления; связать существование философии с потребностями человеческого духа и бытия; приобщить студентов к достижениям мировой философской мысли; познакомить с основными этапами истории философии; способствовать формированию и совершенствованию культуры мышления. Изучение дисциплины направлено на развитие навыков критического восприятия и оценки источников информации, умения логично формулировать, излагать и аргументированно отстаивать собственное видение проблем и способов их разрешения; овладение приемами ведения дискуссии, полемики, диалога.

Требования к результатам освоения курса:

Знать: основные направления, проблемы, теории и методы философии, содержание современных философских дискуссий по проблемам общественного развития.

Уметь: формировать и аргументированно отстаивать собственную позицию по различным проблемам философии; использовать положения и категории философии для оценивания и анализа различных социальных тенденций, фактов и явлений.

Владеть: общепсихологическими методами анализа социальных явлений и процессов, навыками восприятия и анализа текстов, имеющих философское содержание, приемами ведения дискуссии и полемики, навыками публичной речи и письменного аргументированного изложения собственной точки зрения. Демонстрировать способность и готовность к диалогу и восприятию альтернатив, участие в дискуссиях по проблемам общественного и мировоззренческого характера.

3. Наименование дисциплины: Теория вероятностей и математическая статистика

Цель дисциплины «Теория вероятностей и математическая статистика» в системе подготовки бакалавра в области технологической безопасности – освоение необходимого математического аппарата, с помощью которого разрабатываются и исследуются теоретические и экспериментальные модели объектов профессиональной деятельности (физико-механические процессы и явления, машины, конструкции, композиционные структуры, сооружения, установки, агрегаты, оборудование, приборы и аппаратура и многие другие объекты современной техники, различных отраслей промышленности, транспорта и строительства, для которых проблемы и задачи прикладной механики являются основными и актуальными и которые для своего изучения и решения требуют разработки и применения математических и компьютерных моделей; технологии: информационные технологии; наукоемкие компьютерные технологии, расчетно-экспериментальные технологии, производственные технологии (технологии создания композиционных материалов, нано технологии; материалы, в первую очередь, новые, перспективные, многофункциональные и «интеллектуальные» материалы, материалы с многоуровневой или иерархической структурой, материалы техники нового поколения, функционирующие в экстремальных условиях, в условиях концентрации напряжений и деформаций, мало- и много цикловой усталости, контактных взаимодействий и разрушений, различных типов изнашивания, а также в условиях механических и тепловых внешних воздействий).

Основные задачи курса:

- 1) развитие навыков математического мышления;
- 2) воспитание математической культуры;
- 3) развитие навыков использования математических методов и основ математического моделирования в практической деятельности.

Развитие математической культуры студента должно включать в себя ясное понимание необходимости математической составляющей в общей подготовке, выработку представления о роли и месте математики в современной цивилизации и в мировой культуре, умение логически мыслить, оперировать с абстрактными объектами и корректно использовать математические понятия и символы для выражения количественных и качественных отношений.

Знать и уметь использовать основные понятия и методы теории вероятностей и математической статистики; знать геометрический смысл основных понятий математики; использовать математические модели простейших систем и процессов в естествознании и технике; иметь опыт употребления математической символики для выражения количественных и качественных отношений объектов, составления математических моделей и применения математических методов для решения различных задач; исследования моделей с учетом их иерархической структуры и оценки пределов применения полученных результатов; иметь представление о математическом

моделировании; о математике как особом способе познания мира, общности ее понятий и представлений, о фундаментальном единстве наук, незавершенности естествознания и возможности его дальнейшего развития.

«Теория вероятностей и математическая статистика» построена на принципах:

- принцип соответствия установленным требованиям ФГОС;
- строгость изложения изучаемого материала: чёткие определения вводимых понятий, доказательства основных теорем;
- системность и логическая последовательность представления учебного материала и его практических приложений;
- принцип доступности изучаемого материала: постепенное повышение уровня абстракции;
- от общего к частному: от общего знакомства с дисциплиной, ее теоретическими приложениями и их практическими приложениями к изучению конкретных проблем с одновременной реализацией принципа «от простого к сложному»;
- принцип модульного построения дисциплины: курс теории функций комплексного переменного разбит на 3 дидактические единицы, каждая из которых имеет логическую завершенность по отношению к установленным целям и результатам воспитания и обучения;
- контроль за работой студентов осуществляется путём проведения аудиторных контрольных работ, индивидуальных домашних заданий, которые проводятся строго по графику контроля.