Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Ганеев Винер Валиахметович
Должность: Директор
Дата подписания: 02.11.2026 14:26:06
Уникальный программный ключ:
fceab25d7092f3bff743e8ad3f8d57fddc1f5e66

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации

ФГБОУ ВО «Уфимский университет науки и технологий»

Бирский филиал

ИНЖЕНЕРНО-ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ ФАКУЛЬТЕТ

УТВЕРЖДАЮ:
Декан
подписано ЭЦП Усманов А.С.
(подпись, инициалы, фамилия)

«26» 02 2026 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

Эргономика и безопасность труда на предприятиях автосервиса

(наименование дисциплины)

ОПОП ВО программа бакалавриата
23.03.03 Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов

шифр и наименование направления подготовки (специальности)

направленность (профиль, специализация)

Автомобильный сервис

наименование направленности (профиля, специализации)

форма обучения
заочная

(очная, очно-заочная, заочная)

Бирск 2026 г.

Рабочая программа составлена на основании учебного плана основной профессиональной образовательной программы 23.03.03 Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов профиль Автомобильный сервис, одобренного ученым советом Бирского филиала Уфимского университета науки и технологий (протокол №7 от 27.02.2026 г.) и утвержденного директором Бирского филиала 27.02.2026.

Зав.кафедрой кафедры технологического образования *(наименование кафедры разработчика программы)*	*подписано ЭЦП*	Шакирова М.Г.
Разработчик программы	*подписано ЭЦП*	Баланюк Н.А.
Руководитель образовательной программы	*подписано ЭЦП*	Баланюк Н.А.

1. Цель дисциплины. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения основной профессиональной образовательной программы

1.1. Цель дисциплины

Цель изучения дисциплины: формирование у студентов знаний, умений и владений использования современных психологических методов и технологий обеспечения высокоэффективную деятельность в системах «человек – человек», «человек – техника», к осуществлению гуманизации труда (профилактика переутомления, профессиональных заболеваний, предупреждение производственного травматизма, создание условий для всестороннего развития человека) и повышение его производительности

1.2. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения основной профессиональной образовательной программы

Таблица 1. – Результаты обучения по дисциплине

Планируемые результаты освоения основной профессиональной образовательной программы (компетенции, закрепленные за дисциплиной)		Код и наименование индикатора достижения компетенции, закрепленного за дисциплиной
код компетенции	наименование компетенции	
ПК-3	Способен осуществлять управление оператором технического осмотра (пунктом технического осмотра)	ПК-3.1. Применяет знания устройства, принципов работы и обслуживания средств технического диагностирования, в том числе средств измерений, дополнительного технологического оборудования, необходимого для реализации методов проверки технического состояния транспортных средств
		ПК-3.2. Взаимодействует с внешними организациями для выполнения обслуживания средств технического диагностирования, в том числе средств измерений, дополнительного технологического оборудования, необходимого для реализации
		ПК-3.3. Организует взаимодействия работников оператора технического осмотра (пункта технического осмотра) и распределения между ними полномочий по учету, хранению и обслуживанию средств технического диагностирования, в том числе средств измерений, дополнительного технологического оборудования, необходимого для реализации методов проверки технического состояния транспортных средств

2. Структура и трудоемкость дисциплины

Общая трудоемкость (объем) дисциплины составляет 3 зачетные единицы (з.е.), 108 академических часов.

Таблица 2 – Объем дисциплины

Виды учебной работы	Всего, часов	Количество часов в сессии
Общая трудоемкость дисциплины	108	6 сессия - 108
Контактная работа обучающихся с преподавателем по видам учебных занятий (всего)	10	6 сессия - 10
в том числе:		
лекции	6	6 сессия - 6
лабораторные занятия	0	
практические занятия	4	6 сессия - 4
Другие виды работ в соответствии с УП:		
контрольная работа	0	
консультации	0	
Самостоятельная работа обучающихся (всего)	98	6 сессия - 98
Из них:		
контроль	0	
ФКР:		
зачет	0.2	6 сессия - 1
зачет с оценкой	0	
курсовая работа (проект)	0	
экзамен	0	

3 Содержание дисциплины

Таблица 3 – Содержание дисциплины

№ п/п	Раздел (тема) дисциплины	Виды деятельности				Форма текущего контроля успеваемости
		Лек, час.	П, час.	Зч, час.	СРС, час.	
3 курс / 6 сессия						
1	Общие вопросы инженерной психологии. Введение. Цель и задачи курса. Роль психологии в безопасной деятельности человека. Место эргономики в обеспечении безопасности труда Объект, предмет и задачи инженерной психологии. Роль психологии в безопасной деятельности человека. Специфика предмета в отношении психологии труда. Современные проблемы инженерной психологии. Психологические факторы и причины аварийности, травматизма, нарушения и недостаточного усвоения техники безопасности. Место эргономики в обеспечении безопасного труда. Система человек-машина (СЧМ) и ее эволюция.	2			8	Тестирование

	Система человек-машина. Место и роль человека в автоматизированных системах управления, информационных системах, функции персонала. Проблема распределения и согласования функций между человеком и машиной, взаимодействия в группе операторов					
2	Анализ деятельности оператора. Психологические механизмы деятельности оператора. Профессиональный риск и безопасность трудовой деятельности. Обеспечение совместимости по эргономическим показателям человека с машиной как фактор снижения риска Психологические и психофизиологические характеристики человека-оператора. Инженерно-психологические характеристики анализаторных систем. Понятие надежности человека-оператора и техники. Прием и переработка информации оператором. Основные закономерности и характеристики приема и переработки информации. Закономерности и характеристики переработки информации человеком. Психологические факторы и условия принятия и реализации решений. Темп, зоны, усилия управляющих воздействий. Ошибочные реакции оператора. Факторы риска. Риск и принятие решения. Индивидуальная склонность к риску и ее диагностика. Риск как травматический фактор. Обеспечение совместимости по эргономическим показателям человека с машиной как фактор снижения риска.	2			10	Тестирование
3	Функциональные состояния человека в профессиональной деятельности. Основные прикладные проблемы инженерной психологии Психические и функциональные состояния субъекта деятельности как фактор безопасности жизнедеятельности. Динамика работоспособности и утомления. Профилактика монотомии. Алкогольное опьянение. Психология алкоголизма. Наркотическое опьянение. Наркозависимость. Волевая регуляция деятельности. Волевые качества личности как фактор безопасной жизнедеятельности. Методы оценки функциональных состояний.	2			6	Тестирование

	Оптимизация функциональных состояний. Методы саморегуляции состояний. Проектирование алгоритмов деятельности оператора и учет закономерностей протекания психических процессов при проектировании. Инженерно-психологические принципы организации рабочего места оператора. Ситуации, содержание и приемы психологической поддержки.					
4	Личностные качества человека как субъекта труда. Личность в экстремальных условиях Психологическая устойчивость в чрезвычайных ситуациях. Норма психологического здоровья. Регуляция психологического состояния; психологическое воздействие на людей обстановки чрезвычайной ситуации. Идентифицирование личности. Психологический портрет. Социально-психологические отклонения в чрезвычайных ситуациях. Дезадаптированность личности. Посттравматические расстройства. Классификация индивидуальных явлений в экстремальных условиях жизнедеятельности. Понятие о кризисах, конфликтах. Психотерапевтическая помощь личности в критических ситуациях. Психология групп в экстремальных условиях деятельности.				6	Тестирование
5	Мотивация и стимуляция безопасной трудовой деятельности. Управление безопасной трудовой деятельностью Теории мотивации труда. Мотивация самозащиты и безопасности в структуре мотивов деятельности. Системы стимуляции безопасной деятельности. Снижение риска профессиональной деятельности как мотивация для улучшения качества выпускаемой продукции. Профессиография в аспекте безопасности. Психологическое обеспечение безопасности труда. Инновации и психологические барьеры. Необходимость соблюдения требований эргономики в инновационных проектах. Социально-психологические факторы безопасной трудовой деятельности. Психологические аспекты профессиональной организации безопасного труда.		2		8	Семинар

6	Психологические аспекты профессиональной деятельности специалиста по безопасности труда Понятие об индивидуальном стиле деятельности. Индивидуальный опасный и индивидуально безопасный стили деятельности. Психологическая подготовка спасателя к управлению группой и к индивидуальной деятельности в экстремальных условиях. Основы саморегуляции и реабилитации.		2		8	Семинар
7	Оптимизация средств и систем отображения информации, рабочих движений и органов управления Деятельность оператора с информационными моделями. Эргономические требования к приборным панелям. Пространственные характеристики зрительной информации. Оптимизация рабочих движений. Исследование движений. Правила экономии движений. Скорость и точность рабочих движений. Экономия усилий. Общие требования к органам управления. Требования к отдельным видам органов управления. Учет факторов среды при оптимизации системы «человек - машина». Этапы анализа системы человек – машина, описание системы. Материальная среда и внешние условия на рабочем месте. Санитарно-гигиенические элементы. Психофизиологические (трудовые) элементы. Эстетические элементы. Социально-психологические элементы. Оптимальное время работы, перерывы в работе, режимы труда и отдых в разных видах операторского труда				16	Тестирование
8	Стандартизация эргономических норм и требований и эргономическая оценка качества промышленной продукции Основные направления эргономической стандартизации в системе управления качеством продукции. Разработка нормативно-технических документов по эргономике. Стандарты на экономические нормы, требования и показатели. Внедрение эргономических норм, требований и показателей в массив стандартов. Эргономическая оценка качества				18	Тестирование

	промышленных изделий.					
9	Инженерно-психологические основы эксплуатации систем человек-машина Профессиональная подготовка операторов. Структура профессиональной подготовки операторов. Профессиональный отбор операторов. Научная организация труда (НОТ). Понятие НОТ. Задачи решаемые НОТ.				14	Тестирование
10	Зачет			1	4	
Итого по 3 курсу 6 сессии		6	4	1	98	
Итого по дисциплине		6	4	1	98	

Таблица 4 – Практические (семинарские) занятия

№ п/п	Наименование семинарских и практических работ	Объем, час.
3 курс / 6 сессия		
1.	Мотивация и стимуляция безопасной трудовой деятельности	2
2.	Основы саморегуляции и реабилитации.	2

4. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине

Контрольные задания для проведения текущего контроля успеваемости

Тестовые задания

Описание тестовых заданий: тестовые задания включают тесты закрытого типа (с одним правильным ответом), тесты на установлении последовательности и на установление соответствия. Оценка за выполнение тестовых заданий выставляется на основании процента заданий, выполненных студентами в процессе прохождения промежуточного и рубежного контроля знаний

тесты 1 типа

1. Какая основная измерительная аппаратура, принадлежности и приборы используется при проведении эргономической экспертизы для оценки антропометрических показателей, временных характеристик деятельности людей, весовых характеристик элементов оборудования?

1) - штангенциркуль;
- измерительная рулетка;
- угломер;
- весы (до 100кг);
- дальномер;
- динамометр;
- секундомер;
2) - люксометр ЮГ-6(Ю-17);
- измеритель шума и вибрации ИШВ-1;
- комплект акустической измерительной аппаратуры “РІТ”;
- комплект виброакустической измерительной аппаратуры “Брюль и Кьер”;
- психрометр аспирационный Ассмана;
- кататермометр цилиндрический;
3) - шаровой термометр Вериона;
- переносной газоанализатор ПГА-КМ,ПГА-Дум, ВПХР;
- анемометр крыльчатый;
4) - комплект терапевтический диагностический (КТД-1);
- дистанционный прибор для физиологических исследований (ДПФИ-1м);
5) - комплект физиологической аппаратуры “Физиолог-1”;
- прибор для исследования нервнопсихической напряженности.

2. Во сколько раз возрастает потребность в освещенности у человека 30-летнего возраста?
- в два раза больше, чем у 10-летнего;
- в три больше, чем у 10-летнего;
- в шесть раз больше, чем у 10-летнего;
- в семь раз больше, чем у 10-летнего;
- в восемь раз больше, чем у 10-летнего.

3. Как классифицируются показатели эргономического качества оборудования?
- по соответствию антропометрическим свойствам человека-оператора;
- по биомеханическим свойствам человека-оператора;
- по психофизиологическим свойствам человека-оператора;
- по психологическим свойствам человека-оператора свойствам человека-оператора;

- по всем вышеназванным.

тесты 2 типа

1. Соотнесите типы операторской деятельности со следующими определениями:
1) Работа в основном в режиме немедленного обслуживания, исполнения действий по предписанным программам.
2) Информационный поиск и контроль.
3) Использование аппарата понятийного мышления и опыта.
a) Оператор-исследователь;
b) Оператор-технолог;
c) Оператор-наблюдатель.
2. Соотнесите этапы деятельности оператора с их содержанием:
1) Формирование перцептивного образа.
2) Использование «выходных каналов».
3) Формирование оперативного образа.
a) Реализация принятого решения;
b) Оценка и переработка информации;
c) Приѐм информации.
3. Соотнесите индивидуальные и групповые факторы, влияющие на эффективность деятельности оператора:
А - Индивидуальные (субъектные);
Б - Групповые (объектные).
1) Морально-нравственные качества.
2) Средства деятельности.
3) Условия деятельности.
4) Психологические особенности.

Методические материалы, определяющие процедуру оценивания выполнения тестовых заданий

Описание методики оценивания выполнения тестовых заданий: оценка за выполнение тестовых заданий ставится на основании подсчета процента правильно выполненных тестовых заданий.
Критерии оценки (в баллах*)*:
- **9-10** баллов выставляется студенту, если процент правильно выполненных тестовых заданий составляет 81 – 100 %;
- **7-8** баллов выставляется студенту, если процент правильно выполненных тестовых заданий составляет 61 – 80 %;
- **4-6** баллов выставляется студенту, если процент правильно выполненных тестовых заданий составляет 41 – 60 %;
- **до 4** баллов выставляется студенту, если процент правильно выполненных тестовых заданий составляет 40 %;

Презентация

примерная тематика презентаций

1. Объективные причины возникновения эргономики. Объект исследования, предмет и задачи эргономики.
2. Категория деятельности. Системный подход в эргономике. Междисциплинарные связи эргономики.
3. Общая характеристика и тенденции развития эргономики в России.
4. Задачи эргономики. Задачи эргономических разработок. Понятие эргатической системы.
5. Методы изучения эргатических систем. Классификация методов исследования в эргономике.
6. Методы наблюдения и опроса – эмпирические методы эргономики.

7. Расчет пропускной способности человека-оператора по приему и переработке информации.
8. Временные характеристики деятельности оператора в системе управления. Время цикла регулирования. Время реакции человека-оператора.
9. Методы моделирования эргатических систем. Физическое моделирование эргатических систем.
10. Математические методы моделирования эргатических систем. Их преимущества и недостатки. Математическая модель СЧМ Зигеля - Вольфа.
11. Эргономическая характеристика организации рабочего места. Характеристика эргономических параметров рабочих мест.
12. Принципы, правила расчета и оценки параметров рабочих мест.
13. Методы оценки функционального состояния человека-оператора. Метод опросников. Метод шкалирования в диагностике функционального состояния. Тест САН.
14. Факторы производственной среды, их характеристика. Классификация критериев оценки воздействия факторов производственной среды.
15. Реакция человека на воздействие факторов производственной среды. Адаптация организма человека.
16. Понятие транспортных эргатических систем. Классификация транспортных эргатических систем. Задачи эргономики на автомобильном транспорте.
17. Классификация транспортных эргатических систем. Система «водитель-автомобиль», ее характеристики.
18. Диспетчерские эргатические системы, их характеристики. Показатели функционирования диспетчерских систем. Загрузка диспетчера.
19. Качество и эффективность эргатических систем. Надежность эргатических систем.
20. Сущность и структура экономической оценки эргономических разработок. Эргономическая стандартизация.

Методические материалы, определяющие процедуру оценивания выполнения и защиты презентации

Цель презентации — донести до аудитории полноценную информацию об объекте презентации в удобной форме.
Презентация может представлять собой сочетание текста, гипертекстовых ссылок, компьютерной анимации, графики, видео, музыки и звукового ряда (но не обязательно всё вместе), которые организованы в единую среду. Кроме того, презентация имеет сюжет, сценарий и структуру, организованную для удобного восприятия информации. Отличительной особенностью презентации является её интерактивность, то есть создаваемая для пользователя возможность взаимодействия через элементы управления.
"Отлично" 160 – 140 баллов
"Хорошо" 139 – 130 баллов
"Удовлетворительно" 129 – 100 балла
" Неудовлетворительно" 99 и ниже
Критерии оценивания презентации:
до 40 баллов Структура презентации: правильное оформление титульного листа, наличие понятной навигации,отмечены информационные ресурсы, логическая последовательнось информации на слайдах;
до 50 баллов Оформление презентации: единый стиль оформления, использование на слайдах разного рода объектов, использование анимационных объектов правильность изложения текста, использование объектов, сделанных в других программах;
до 60 баллов Содержание презентации: формулированы цель, гипотезы, понятны задачи и ход исследования, методы исследования ясны, эксперимент проведен, достоверность полученных результатов обоснована, сделаны выводы, результаты и выводы соответствуют поставленной цели;
до 10 баллов Эффект презентации: общее впечатление от просмотра презентации.

Вопросы для семинаров

вопросы для обсуждения на семинаре

Вопросы для обсуждения:

1. Особенности психологии безопасности труда.
2. Методы изучения травматизма и аварийности.
3. Нормативно-правовое обеспечение системы. Акты и законы, способствующие выполнению санитарно-гигиенических норм. Санитарно-гигиенические нормативы предупреждения действия токсических веществ и повышения тепло- и влаговыделений.
4. Влияние звука, света и других факторов на трудовую деятельность. Влияние испарения на состояние и деятельность человека.
5. Особенности экстремальных условий в связи с изменениями газового состава и давления воздуха.
6. Шум. Вибрация. Производственные излучения и электромагнитные поля.
7. Экстремальные условия деятельности в социальной работе.

Методические материалы, определяющие процедуру оценивания ответа на семинаре

При оценивании ответа на **семинаре** следует уделять внимание тому, насколько полно раскрыто содержание материала, четко и правильно даны определения, раскрыто ли содержание понятий, верно ли использованы научные термины; использованы ли при ответе ранее приобретенные знания; раскрыты ли в процессе причинно-следственные связи; демонстрируются высокий уровень умения оперировать знениями, анализировать информацию.

Критерии оценки:
- отлично выставляется студенту, если полно раскрыто содержание материала; четко и правильно даны определения, раскрыто содержание понятий; верно использованы научные термины; ответ самостоятельный, использованы ранее приобретенные знания; раскрыты причинно-следственные связи; демонстрируются высокий уровень умения оперировать научными категориями, анализировать информацию;
- хорошо выставляется студенту, если раскрыто основное содержание материала; в основном правильно даны определения понятий и использованы научные термины; ответ самостоятельный; определения понятий неполные, допущены незначительные нарушения в последовательности изложения; небольшие недостатки при использовании научных терминов; демонстрируются хороший уровень умения оперировать научными категориями, анализировать информацию;
- удовлетворительно выставляется студенту, если недостаточно раскрыто основное содержание учебного материала, не последовательно; определения понятий недостаточно четкие; допущены ошибки и неточности в использовании научной терминологии определения понятий; уровень умения оперировать научными категориями, анализировать информацию низкий;
- неудовлетворительно выставляется студенту, если не раскрыто содержание учебного материала, изложено фрагментарно, определения понятий не четкие; допущены значительные ошибки в использовании научной терминологии определения понятий; уровень умения оперировать научными категориями, анализировать информацию очень низкий.

Зачет

Зачет является оценочным средством для всех этапов освоения компетенций.

Примерные вопросы к зачету, 3 курс / 6 сессия

1. Аналитические (описательные), экспериментальные и расчетные методы эргономических исследований.
2. Виды трудовых нагрузок и изменение их под влиянием НТП.

3. Влияние усложнения человеческой деятельности, и повышения культурного уровня работников на требования к условиям и содержанию труда.
4. Деятельность как предмет управления, проектирования и оценки в эргономике.
5. Использование метода моделирования в эргономических исследованиях и проектировании.
6. Классификация эргономических методов.
7. Классы операторской деятельности: оператор-технолог, оператор-манипулятор, оператор-наблюдатель, оператор-руководитель и их особенности.
8. Мероприятия по снижению дискомфорта при работе с дисплеем оборудованным электронно-лучевой трубой (ЭЛТ).
9. Методы распределения функций между человеком и машиной.
10. Моделирование виртуальных реальностей, как перспективные направления эргономического проектирования.
11. Моделирующие эргономические комплексы для проведения исследований и решения задач проектирования систем «человек-машина».
12. Монотонный труд, его влияние на работоспособность и меры по снижению монотонности.
13. Научно-технический прогресс и его влияние на условия, методы и организацию трудовой деятельности человека.
14. Объективные предпосылки возникновения и развития эргономики как науки.
15. Определения рабочего положения, позы и движения.
16. Организация компьютерных рабочих мест и планировка помещений.
17. Основные методы получения исходной информации, для описания трудовой деятельности человека (описательное и инструментальное профессиографирование).
18. Основные направления развития эргономики как науки в XXI веке.
19. Основные принципы организации диалога «человек-ЭВМ».
20. Основные психические процессы в трудовой деятельности.
21. Основные требования к интерфейсу и его основным компонентам: средствам отображения информации и органам управления.
22. Основные эргономические требования при проектировании рабочего инструмента.
23. Основные эргономические требования при расчете параметров рабочего места.
24. Особенности проектирования «дружественных» пользователю вычислительных систем.
25. Особенности трудовой деятельности оператора-исследователя.
26. Особенности функционирования сложных систем «человек-машина».
27. Понятие «рабочая система» при эргономическом проектировании.
28. Предмет, цели и задачи эргономики.
29. Проектирование рабочего пространства и рабочего места.
30. Процесс принятия решений в системе «человек-машина».
31. Пути сокращения неблагоприятного воздействия трудовых нагрузок на организм работника.
32. Рекомендации ВОЗ по снижению дискомфорта при работе с дисплеями.
33. Социально-экономическая сущность труда.
34. Социальный эффект от внедрения достижений эргономики в современное производство.
35. Стандартизация в эргономике.
36. Стимулирование развития и применения автоматизированных систем эргономического проектирования. Создание банков эргономических данных.
37. Сущность и цель эргономической экспертизы рабочей среды.
38. Факторы, способствующие использованию математического моделирования в эргономике.
39. Функциональная структура исполнительных и познавательных действий.
40. Элементы умственного труда, присущие различным видам трудовой деятельности.
41. Эргономика как научная и проектировочная дисциплина.
42. Эргономичекие рабочие задачи и критерии их проектирования.
43. Эргономические рабочие задачи и критерии их проектирования.
44. Эргономические требования к рабочей поверхности при выполнении действий с предметом деятельности.

45. Эргономические требования при проектировании рабочей среды.
46. Эргономические требования при проектировании рабочих сидений.
47. Этика профессиональной деятельности эргономиста.

Методические материалы, определяющие процедуру оценивания на зачете

При оценке ответа на зачете максимальное внимание должно уделяться тому, насколько полно раскрыто содержание материала, четко и правильно даны определения, раскрыто содержание понятий, насколько ответ самостоятельный, использованы ли ранее приобретенные знания, раскрыты ли причинно-следственные связи, насколько высокий уровень умения оперирования научными категориями, анализа информации.
При оценивании зачета учитываются результаты всей практической деятельности студентов в рамках дисциплины в течение семестра. Зачет выставляется при условии правильного выполнения в полном объеме всех заданий.
Критерии оценки:
«зачтено» выставляется студенту, если студент дал полные, развернутые ответы на все теоретические вопросы, продемонстрировал знание функциональных возможностей, терминологии, основных элементов, умение применять теоретические знания при выполнении практических заданий. Все задания и практические работы за семестр выполнены полностью без неточностей и ошибок;
«не зачтено» выставляется студенту, если ответ на теоретические вопросы свидетельствует о непонимании и крайне неполном знании основных понятий и методов. Обнаруживается отсутствие навыков применения теоретических знаний при выполнении практических заданий. Студент допустил грубые ошибки при выполнении практических работ в семестре или не выполнил задания.

Задания для проведения промежуточной аттестации обучающихся

Промежуточная аттестация по дисциплине проводится в форме:
6 сессия - зачет.

Проверяемыми на промежуточной аттестации элементами содержания являются темы дисциплины.

Для проверки *знаний* используются вопросы и задания в различных формах.

Умения, навыки (или опыт деятельности) и компетенции проверяются с помощью компетентностно-ориентированных задач (ситуационных, производственных или кейсового характера) и различного вида конструкторов.

Все задачи являются многоходовыми. Некоторые задачи, проверяющие уровень сформированности компетенций, являются многовариантными. Часть умений, навыков и компетенций прямо не отражена в формулировках задач, но они могут быть проявлены обучающимися при их решении.

В каждый вариант включаются задания по каждому проверяемому элементу содержания во всех перечисленных выше формах и разного уровня сложности. Такой формат позволяет объективно определить качество освоения обучающимися основных элементов содержания дисциплины и уровень сформированности компетенций.

5. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины

5.1. Основная учебная литература

1. Эргономика : учебное пособие / В.В. Адамчук, Т.П. Варна, В.В. Воротникова и др. ; ред. В.В. Адамчук. - Москва : Юнити-Дана, 2015. - 254 с. - ISBN 5-238-00086-3 ; То же [Электронный ресурс]. - URL: http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=119534

5.2. Дополнительная учебная литература

1. Курбацкая, Т.Б. Эргономика : учебное пособие / Т.Б. Курбацкая ; Министерство образования и науки Республики Татарстан, Казанский (Приволжский) федеральный университет, Набережночелнинский институт (филиал). - Казань : Издательство Казанского университета, 2013. - Ч. 1. Теория. - 172 с. : ил., схем. - Библиогр. в кн. ; То же [Электронный ресурс]. - URL: http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=353494
2. Манухина, С.Ю. Инженерная психология и эргономика: Хрестоматия : учебно-методический комплекс / С.Ю. Манухина. - Москва : Евразийский открытый институт, 2011. - 223 с. - URL: http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=90370
3. Курбацкая, Т.Б. Эргономика : учебное пособие / Т.Б. Курбацкая ; Министерство образования и науки Республики Татарстан, Казанский (Приволжский) федеральный университет, Набережночелнинский институт (филиал). – Казань : Казанский федеральный университет (КФУ), 2013. – Ч. 2. Практика. – 185 с. : ил., схем. – Режим доступа: по подписке. – URL: http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=353495. – Библиогр. в кн. – Текст : электронный

5.3. Другие учебно-методические материалы

6. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем (при необходимости)

Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» и программного обеспечения, необходимых для освоения дисциплины

1. Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU [Электронный ресурс]. – Режим доступа: https://elibrary.ru/.
2. Электронная библиотечная система «Лань» [Электронный ресурс]. – Режим доступа: https://e.lanbook.com/.
3. Университетская библиотека онлайн biblioclub.ru [Электронный ресурс]. – Режим доступа: http://biblioclub.ru/.
4. Электронная библиотека УУНиТ [Электронный ресурс]. – Режим доступа: https://elib.bashedu.ru/.
5. Российская государственная библиотека [Электронный ресурс]. – Режим доступа: https://www.rsl.ru/.
6. Национальная электронная библиотека [Электронный ресурс]. – Режим доступа: https://xn--90ax2c.xn--p1ai/viewers/.
7. Национальная платформа открытого образования npoed.ru [Электронный ресурс]. – Режим доступа: http://npoed.ru/.
8. Электронное образование Республики Башкортостан [Электронный ресурс]. – Режим доступа: https://edu.bashkortostan.ru/.
9. Информационно-правовой портал Гарант.ру [Электронный ресурс]. – Режим доступа: http://www.garant.ru/.

Программное обеспечение

1. Браузер Google Chrome - Бесплатная лицензия https://www.google.com/intl/ru_ALL/chrome/privacy/eula_text.html
2. LIBREOFFICE - Договор №0301400003023000002 от 14.03.2023 (бессрочный)
3. Операционная система Astra Linux - Договор 0301400003023000002 от 14 марта 2023 бессрочно

7. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине

Наименование специализированных аудиторий, кабинетов, лабораторий	Вид занятий	Наименование оборудования, программного обеспечения
Аудитория 101(ИТФ)	Лекционная, Семинарская, Для контроля и аттестации, Для хранения оборудования	Доска, компьютер, мебель, принтер, проектор. Программное обеспечение 1. LIBREOFFICE 2. Операционная система Astra Linux 3. Браузер Google Chrome
Аудитория 102(ИТФ)	Лекционная, Семинарская, Для консультаций, Для контроля и аттестации	Доска, мебель, проектор, экран.
Аудитория 104(ИТФ)	Лекционная, Семинарская, Для консультаций, Для контроля и аттестации	Доска, мебель, экран.
Аудитория 201(ИТФ)	Лекционная, Семинарская, Для консультаций, Для контроля и аттестации	Доска, компьютер, мебель, проектор. Программное обеспечение 1. LIBREOFFICE 2. Операционная система Astra Linux 3. Браузер Google Chrome
Аудитория 202(ИТФ)	Для самостоятельной работы	Доска, комплект учебно-методического материала , компьютер, мебель, плакат, принтер, проектор, сканер, телевизор. Программное обеспечение 1. LIBREOFFICE 2. Операционная система Astra Linux 3. Браузер Google Chrome
Аудитория 204(ИТФ)	Семинарская, Для консультаций, Для контроля и аттестации, Для хранения	Доска, ибп, компьютер, мебель, сканер epson 1270. Программное обеспечение

	оборудования	1. LIBREOFFICE 2. Браузер Google Chrome
Аудитория 206(ИТФ)	Лекционная, Семинарская, Для консультаций	Доска, компьютер, мебель. Программное обеспечение 1. LIBREOFFICE 2. Операционная система Astra Linux 3. Браузер Google Chrome
Аудитория 207(ИТФ)	Для самостоятельной работы	Компьютер, мебель, мфу, нетбук, принтер, учебно-методическая литература. Программное обеспечение 1. Операционная система Astra Linux 2. LIBREOFFICE 3. Браузер Google Chrome
Аудитория 210(ИТФ)	Для консультаций, Для хранения оборудования	Компьютер, мебель, методические материалы, мфу. Программное обеспечение 1. Браузер Google Chrome 2. LIBREOFFICE
Аудитория 301 Читальный зал (электронный каталог)(ФМ)	Для самостоятельной работы	Компьютер, мебель, принтер, сканер hp scanyet g2410. Программное обеспечение 1. Браузер Google Chrome 2. LIBREOFFICE