Министерство просвещения Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Ульяновский государственный педагогический университет
имени И.Н. Ульянова»
(ФГБОУ ВО «УлГПУ им. И.Н. Ульянова»)

Факультет права, экономики и управления
Кафедра теоретических основ экономики и правоведения

УТВЕРЖДАЮ
Проректор по учебно-методической работе
_____ С.Н. Титов
«25» июня 2021 г.

ЭРГОНОМИКА

Программа учебной дисциплины
Сервисного модуля
основной профессиональной образовательной программы высшего образования – программы бакалавриата по направлению подготовки
43.03.01 Сервис.
Направленность, (профиль) образовательной программы
Сервис

(очная форма обучения)

Составитель: Суркова М. А., к.э.н., доцент кафедры теоретических основ экономики и правоведения

Рассмотрено и одобрено на заседании ученого совета факультета права, экономики и управления, протокол от «21» июня 2021 г. №11

Ульяновск, 2021

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат: 01D77C644FC1E54000000006381D0002
Владелец: Титов Сергей Николаевич
Действителен: с 19.07.2021 до 19.07.2022

Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина «Эргономика» включена в часть, формируемую участниками образовательных отношений Блока 1 Дисциплины (модули) Сервисного модуля основной профессиональной образовательной программы высшего образования – программы бакалавриата по направлению подготовки 43.03.01 Сервис (уровень бакалавриата), направленность (профиль) образовательной программы «Сервис», очной формы обучения.

Дисциплина опирается на результаты обучения, сформированные в рамках изучения дисциплин: «Сервисология», «Сервисная деятельность».

Результаты изучения дисциплины «Эргономика» являются теоретической и методологической основой для прохождения практик и государственной итоговой аттестации.

1. Перечень планируемых результатов обучения (образовательных результатов) по дисциплине

Целью освоения дисциплины «Эргономика» является формирование у студентов знаний о приспособленности труда к физиологическим возможностям человека; формирование определенного механизма управления; содержании, принципах и стилях управленческой деятельности.

В результате освоения программы бакалавриата обучающийся должен овладеть следующими результатами обучения по дисциплине «Эргономика»:

Компетенция и индикаторы ее достижения в дисциплине	Образовательные результаты дисциплины (этапы формирования дисциплины)		
	знает	умеет	владеет
ПК-1 Способен к предоставлению услуг, организации процесса обслуживания потребителей с учетом потребностей клиентов ПК-1.1. Владеет теоретическими знаниями по предоставлению услуг, организации процесса обслуживания потребителей. ПК-1.2. Применяет методы предоставления услуг, организации процесса обслуживания потребителей. ПК-1.3. Участвует в деятельности по предоставлению услуг, организации процесса обслуживания потребителей.	**ОР-1-** потребности человека, основы поведения потребителей, методы и инструменты предоставления услуг, основы организации процесса обслуживания потребителей;	**ОР-2 -** проводить анализ поведения потребителей, применять методы предоставления услуг, организации процесса обслуживания потребителей;	**ОР-3 -** навыками предоставления услуг, организации процесса обслуживания потребителей.

2. Объем дисциплины в зачетных единицах с указанием количества академических часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий) и на самостоятельную работу обучающихся

Номер семестра	Всего		Учебные занятия				Форма промежуточной аттестации
	Трудоемк.		Лекции, час.	Практические занятия, час.	Лабораторные занятия, час.	Самостоят. работа, час.	
	Зач. ед.	Часы					
6	3	108	18	30	-	60	зачёт
Итого:	3	108	18	30	-	60	зачет

3. Содержание дисциплины, структурированное по темам (разделам) с указанием отведенного на них количества академических часов и видов учебных занятий

3.1 .Указание тем (разделов) и отведенного на них количества академических часов и видов учебных занятий

Наименование раздела и тем	Количество часов по формам организации обучения			
	Лекционные занятия	Практические занятия	Лабораторные занятия	Самостоятель-ная работа
6 семестр				
Тема 1. Эргономика как область знаний, отрасль науки.	4	4	-	10
Тема 2. Методология эргономических исследований.	2	6	-	10
Тема 3. Эргономические основы организации рабочего места.	2	4	-	10
Тема 4. Эргономический расчёт параметров рабочего места.	2	4	-	10
Тема 5. Организация труда на рабочих местах.	4	6		10
Тема 6. Учет факторов рабочей среды при оптимизации системы «человек – машина».	4	6	-	10
Итого по 6 семестру	**18**	**30**	**-**	**60**

3.2.Краткое описание содержания тем (разделов) дисциплины

Краткое содержание курса (6 семестр)

Тема 1. Эргономика как область знаний, отрасль науки.

Объективные причины возникновения эргономики и история её становления как научной дисциплины. Тенденции развития эргономики в нашей стране и за рубежом. Предмет и объект исследования эргономики. Цели эргономических исследований. Основные задачи эргономики. Виды эргономики: микро- и макроэргономика, мидиэргономика. Техника и эргономика, назначение эргономики в обществе. Труд как основная категория эргономики. Проблемы эргономики. Междисциплинарные связи эргономики.

Тема 2. Методология эргономических исследований.

Общая характеристика эргономических исследований и их методов Методы наблюдения и опроса. Методы исследования исполнительной и познавательной деятельности. Методы оценки функциональных состояний. Моделирование в эргономике.

Тема 3. Эргономические основы организации рабочего места.

Общие эргономические требования к организации рабочего места. Эргономические параметры рабочих мест. Антропометрические требования в эргономике. Классические и эргономические антропометрические признаки (статические, габаритные, динамические).

Тема 4. Эргономический расчёт параметров рабочего места.

Понятие рабочего места. Пространственные и размерные характеристики рабочего места. Расчет параметров рабочего места. Рабочее место стоя. Рабочее место сидя.

Тема 5. Организация труда на рабочих местах.

Выбор рабочих положений. Методы оценки удобства и дискомфорта рабочей позы в положении стоя и сидя. Сравнительная характеристика рабочих положений стоя и сидя. Соматическая модель рациональной рабочей позы. Изучение рабочей позы и рабочего места в производственных условиях. Рабочие зоны: по ширине, по глубине, по высоте.

Тема 6. Учет факторов рабочей среды при оптимизации системы «человек – машина».

Общая характеристика факторов среды. Основные цели организации освещения в помещениях. Основные принципы и приемы меблировки в интерьере. Температура и вентиляция. Тепловое излучение. Влажность воздуха. Вибрация (механические колебания и сотрясения). Рациональное планирование работы. Основные положения по технике безопасности при проектировании рабочего места и рабочей среды. Оптимальное время работы, перерывы в работе, режимы труда и отдых в разных видах операторского труда.

4. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине

Общий объем самостоятельной работы студентов по дисциплине включает аудиторную и внеаудиторную самостоятельную работу студентов в течение семестра.

Аудиторная самостоятельная работа осуществляется в форме выполнения контрольных работ по дисциплине.

Внеаудиторная самостоятельная работа осуществляется в формах:

- подготовка к практическим занятиям;
- подготовка к докладу.

Тематика контрольных работ (ОС-1)

1. Методы количественной оценки качества продукции.
2. Использование компьютерных технологий в эргономических исследованиях.
3. Проблемы приспособления условий труда к человеку.
4. Эргономическая классификация видов трудовой деятельности.
5. Влияние новых технических средств деятельности на формирование специальных перцептивных способностей, действий и навыков.
6. Социально-экономическая эффективность - критерий формирования технической политики государства.
7. Закономерности оптимального взаимодействия человека с техникой.
8. Роль эргономики в проектировании техники.
9. Распределение функций между человеком и техникой - важная задача проектирования.
10. Обоснование рационального и оптимального распределения функций между человеком и техникой.
11. Эргономика систем искусственного интеллекта.
12. Роль эргономики в повышении эффективности и безопасности трудовой деятельности человека.
13. Социальная и экономическая эффективность использования достижений эргономики.
14. Эргономика интеллектуального труда.
15. Эргономика: проблемы приспособления условий труда к человеку.
16. Участие работников в эргономических преобразованиях.
17. Мотивация и отношение к работе.

Примерная тематика докладов (ОС-2)

1. Информация и законы ее передачи. Становление науки о безопасности.
2. Терминология безопасности жизнедеятельности.
3. Опасности и их источники. Основные ошибки проектирования механизмов и среды обитания.
4. Регистрация, расследование и учет несчастных случаев.
5. Психофизиологические основы организации труда.
6. Нормативные правовые акты по охране труда. Рабочее время. Время отдыха.
7. Особенности охраны труда женщин.
8. Общие принципы организации работы по охране труда на предприятии.
9. Метеорологические параметры воздушной среды.
10. Механические и акустические колебания. Шум и вибрация.
11. Влияние звуков на трудовую деятельность человека.
12. Защита от шума и вибрации. Индивидуальные и коллективные средства защиты.
13. Пожар. Пожарная профилактика и пожарная защита. Средства оповещения, системы пожаротушения.
14. Рабочая среда. Освещение. Источники света и светильники.
15. Акустика и борьба с шумом.
16. Вибрация и борьба с ней.
17. Защита от ультразвука и инфразвука.
18. Утомление. Учет требований техники безопасности.

19. Зрение и слух. Функция глаза и пороги зрительного освещения. Оптические иллюзии.
20. Информация как важнейший фактор функционирования социальной системы.
21. Современные приемы и средства манипулирования сознанием.
22. Управление системами восприятия информации.
23. Методы и приемы психологической защиты.

Перечень учебно-методических изданий кафедры по вопросам организации самостоятельной работы обучающихся

1. Эргономика: учебно-методические рекомендации / составители: М. А. Суркова, А. Е. Щеглова, М. А. Рябова, А. С. Мокроусов; Министерство просвещения РФ ; Ульяновский государственный педагогический университет им. И. Н. Ульянова. — Ульяновск : ФГБОУ ВО «УлГПУ им. И. Н. Ульянова», 2020. — 13 с. — http://els.ulspu.ru/?song_lyric=%d1%8d%d1%80%d0%b3%d0%be%d0%bd%d0%be%d0%bc%d0%b8%d0%ba%d0%b0

5. Примерные оценочные материалы для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине

Организация и проведение аттестации студента

ФГОС ВО в соответствии с принципами Болонского процесса ориентированы преимущественно не на сообщение обучающемуся комплекса теоретических знаний, но на выработку у бакалавра компетенций – динамического набора знаний, умений, навыков и личностных качеств, которые позволят выпускнику стать конкурентоспособным на рынке труда и успешно профессионально реализовываться.

В процессе оценки бакалавров необходимо используются как традиционные, так и инновационные типы, виды и формы контроля. При этом постепенно традиционные средства совершенствуются в русле компетентностного подхода, а инновационные средства адаптированы для повсеместного применения в российской вузовской практике.

Цель проведения аттестации – проверка освоения образовательной программы дисциплины-практикума через сформированность образовательных результатов.

Промежуточная аттестация осуществляется в конце семестра и завершает изучение дисциплины; помогает оценить крупные совокупности знаний и умений, формирование определенных компетенций.

Оценочными средствами текущего оценивания являются: доклад, тесты по теоретическим вопросам дисциплины, защита практических работ и т.п. Контроль усвоения материала ведется регулярно в течение всего семестра на практических (семинарских, лабораторных) занятиях.

№ п/п	**СРЕДСТВА ОЦЕНИВАНИЯ,** используемые для текущего оценивания показателя формирования компетенции	Образовательные результаты дисциплины
	Оценочные средства для текущей аттестации ОС-1 Контрольная работа ОС-2 Доклад	**ОР-1-** потребности человека, основы поведения потребителей, методы и инструменты предоставления услуг, основы организации процесса обслуживания потребителей; **ОР-2 -** проводить анализ поведения потребителей, применять методы предоставления услуг, организации процесса обслуживания потребителей;
	Оценочные средства для промежуточной аттестации (зачет)	

	ОС-3 Зачет в форме устного собеседования по вопросам	**ОР-3 -** навыками предоставления услуг, организации процесса обслуживания потребителей.

Описание оценочных средств и необходимого оборудования (демонстрационного материала), а так же процедуры и критерии оценивания индикаторов достижения компетенций на различных этапах их формирования в процессе освоения образовательной программы представлены в Фонде оценочных средств для текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации по дисциплине «Эргономика».

Материалы, используемые для текущего контроля успеваемости обучающихся по дисциплине

Материалы для организации текущей аттестации представлены в п.5 программы.

Материалы, используемые для промежуточного контроля успеваемости обучающихся по дисциплине

Зачет в форме устного собеседования по вопросам (ОС-3)
Примерный перечень вопросов к зачету

1. Объективные причины возникновения эргономики и история её становления как научной дисциплины.
2. Тенденции развития эргономики в нашей стране и за рубежом.
3. Предмет и объект исследования эргономики.
4. Цели эргономических исследований. Основные задачи эргономики.
5. Виды эргономики: микро- и макроэргономика, мидиэргономика.
6. Техника и эргономика, назначение эргономики в обществе.
7. Труд как основная категория эргономики.
8. Проблемы эргономики.
9. Междисциплинарные связи эргономики.
10. Общая характеристика эргономических исследований и их методов.
11. Методы наблюдения и опроса.
12. Методы исследования исполнительной и познавательной деятельности.
13. Методы оценки функциональных состояний.
14. Моделирование в эргономике.
15. Общие эргономические требования к организации рабочего места.
16. Эргономические параметры рабочих мест.
17. Антропометрические требования в эргономике.
18. Классические и эргономические антропометрические признаки (статические, габаритные, динамические).
19. Понятие рабочего места.
20. Пространственные и размерные характеристики рабочего места.
21. Расчет параметров рабочего места.
22. Рабочее место стоя.
23. Рабочее место сидя.
24. Выбор рабочих положений.
25. Методы оценки удобства и дискомфорта рабочей позы в положении стоя и сидя.
26. Сравнительная характеристика рабочих положений стоя и сидя.
27. Соматическая модель рациональной рабочей позы.
28. Изучение рабочей позы и рабочего места в производственных условиях.

29. Рабочие зоны: по ширине, по глубине, по высоте.
30. Общая характеристика факторов среды.
31. Основные цели организации освещения в помещениях.
32. Основные принципы и приемы меблировки в интерьере.
33. Температура и вентиляция.
34. Тепловое излучение. Влажность воздуха.
35. Вибрация (механические колебания и сотрясения).
36. Рациональное планирование работы.
37. Основные положения по технике безопасности при проектировании рабочего места и рабочей среды.
38. Оптимальное время работы, перерывы в работе, режимы труда и отдых в разных видах операторского труда.

В конце изучения дисциплины подводятся итоги работы студентов на лекционных и практических занятиях путем суммирования заработанных баллов в течение семестра.

Критерии оценивания знаний обучающихся по дисциплине

Формирование балльно-рейтинговой оценки работы обучающихся

		Посещение лекций	Посещение практических занятий	Работа на практических занятиях	Зачёт
6 семестр	Разбалловка по видам работ	9 х 1=9 баллов	15 х 1=15 баллов	212 балла	64 балла
	Суммарный макс. балл	9 баллов max	24 балла max	236 балла max	300 баллов max

Критерии оценивания работы обучающегося по итогам 6 семестра

	Баллы (3 ЗЕ)
«зачтено»	более 150
«не зачтено»	150 и менее

6. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины

Успешное изучение курса требует от обучающихся посещения лекций, активной работы на практических занятиях, выполнения всех учебных заданий преподавателя, ознакомления с основной и дополнительной литературой.

Запись **лекции** – одна из форм активной самостоятельной работы обучающихся, требующая навыков и умения кратко, схематично, последовательно и логично фиксировать основные положения, выводы, обобщения, формулировки. В конце лекции преподаватель оставляет время (5 минут) для того, чтобы обучающиеся имели возможность задать уточняющие вопросы по изучаемому материалу. Из-за недостаточного количества аудиторных часов некоторые темы не удается осветить в полном объеме, поэтому преподаватель, по своему усмотрению, некоторые вопросы выносит на самостоятельную работу студентов, рекомендуя ту или иную литературу. Кроме этого, для лучшего освоения материала и систематизации знаний по дисциплине, необходимо постоянно разбирать материалы лекций по конспектам и учебным пособиям. В случае необходимости обращаться к преподавателю за консультацией.

Подготовка к практическим занятиям.

При подготовке к практическим занятиям студент должен изучить теоретический материал по теме занятия (использовать конспект лекций, изучить основную литературу, ознакомиться с дополнительной литературой, при необходимости дополнить конспект, делая

в нем соответствующие записи из литературных источников). В случае затруднений, возникающих при освоении теоретического материала, студенту следует обращаться за консультацией к преподавателю. Идя на консультацию, необходимо хорошо продумать вопросы, которые требуют разъяснения.

В начале практического занятия преподаватель знакомит студентов с темой, оглашает план проведения занятия, выдает задания. В течение отведенного времени на выполнение работы студент может обратиться к преподавателю за консультацией или разъяснениями. В конце занятия проводится прием выполненных заданий, собеседование со студентом.

Результаты выполнения практических зданий оцениваются в баллах, в соответствии с балльно-рейтинговой системой университета.

Планы практических занятий
6 семестр

Практическое занятие -Тема 1. Эргономика как область знаний, отрасль науки.

Объективные причины возникновения эргономики и история её становления как научной дисциплины. Тенденции развития эргономики в нашей стране и за рубежом. Предмет и объект исследования эргономики. Цели эргономических исследований. Основные задачи эргономики. Виды эргономики: микро- и макроэргономика, мидиэргономика. Техника и эргономика, назначение эргономики в обществе. Труд как основная категория эргономики. Проблемы эргономики. Междисциплинарные связи эргономики.

Практическое занятие -Тема 2. Методология эргономических исследований.

Общая характеристика эргономических исследований и их методов Методы наблюдения и опроса. Методы исследования исполнительной и познавательной деятельности. Методы оценки функциональных состояний. Моделирование в эргономике.

Практическое занятие -Тема 3. Эргономические основы организации рабочего места.

Общие эргономические требования к организации рабочего места. Эргономические параметры рабочих мест. Антропометрические требования в эргономике. Классические и эргономические антропометрические признаки (статические, габаритные, динамические).

Практическое занятие -Тема 4. Эргономический расчёт параметров рабочего места.

Понятие рабочего места. Пространственные и размерные характеристики рабочего места. Расчет параметров рабочего места. Рабочее место стоя. Рабочее место сидя.

Практическое занятие -Тема 5. Организация труда на рабочих местах.

Выбор рабочих положений. Методы оценки удобства и дискомфорта рабочей позы в положении стоя и сидя. Сравнительная характеристика рабочих положений стоя и сидя. Соматическая модель рациональной рабочей позы. Изучение рабочей позы и рабочего места в производственных условиях. Рабочие зоны: по ширине, по глубине, по высоте.

Практическое занятие -Тема 6. Учет факторов рабочей среды при оптимизации системы «человек – машина».

Общая характеристика факторов среды. Основные цели организации освещения в помещениях. Основные принципы и приемы меблировки в интерьере. Температура и

вентиляция. Тепловое излучение. Влажность воздуха. Вибрация (механические колебания и сотрясения). Рациональное планирование работы. Основные положения по технике безопасности при проектировании рабочего места и рабочей среды. Оптимальное время работы, перерывы в работе, режимы труда и отдых в разных видах операторского труда

7. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, Интернет-ресурсов, необходимых для освоения дисциплины

Основная литература

1.Стадниченко, Лилия Ивановна. Эргономика : Учебное пособие. - 1. - Москва : ООО "Научно-издательский центр ИНФРА-М", 2017. - 162 с. URL: http://znanium.com/go.php?id=884608

2.Сотникова, Светлана Ивановна. Управление персоналом организации: современные технологии : Учебник. - 2 ; перераб. и доп. - Москва : ООО "Научно-издательский центр ИНФРА-М", 2020. - 513 с. - ISBN 9785160141176. URL: http://znanium.com/go.php?id=1055537

Дополнительная литература:

3.Дейнека, Алла Васильевна. Управление человеческими ресурсами : Учебник / Российский университет кооперации. - 2. - Москва : Издательско-торговая корпорация "Дашков и К", 2020. - 388 с. - ВО - Бакалавриат. - ISBN 978-5-394-03561-6. URL: http://znanium.com/go.php?id=1093439

4.Караванова, Л. Ж. Психология : учебное пособие / Л.Ж. Караванова. - 3-е изд., стер. - Москва : Дашков и К°, 2020. - 264 с. : ил. - (Учебные издания для бакалавров). - Библиогр.: с. 232 - 233. - ISBN 978-5-394-03766-5. URL: http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=573209

Интернет-ресурсы

1. https://www.career-site.ru/ - Управление карьерой. Портал.
2. https://hr-portal.ru/rubric/karera-i-samorazvitie - Карьера и Саморазвитие. Портал.