

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
ФГБОУ ВО «БАЙКАЛЬСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»

УТВЕРЖДАЮ

Проректор по учебной работе
д.юр.н., доц. Васильева Н.В.



30.06.2022г.

Рабочая программа дисциплины
Б1.У.1. Эргономика

Направление подготовки: 38.03.03 Управление персоналом
Направленность (профиль): Управление персоналом
Квалификация выпускника: бакалавр
Форма обучения: очная

Курс	2
Семестр	21
Лекции (час)	28
Практические (сем, лаб.) занятия (час)	28
Самостоятельная работа, включая подготовку к экзаменам и зачетам (час)	88
Курсовая работа (час)	
Всего часов	144
Зачет (семестр)	
Экзамен (семестр)	21

Иркутск 2022

Программа составлена в соответствии с ФГОС ВО по направлению 38.03.03
Управление персоналом .

Авторы А.А. Марасанова, Чернова Л.М.

Рабочая программа обсуждена и утверждена на заседании кафедры
государственного управления и управления человеческими ресурсами

Заведующий кафедрой Б.Ж. Тагаров

Дата актуализации рабочей программы: 30.06.2023

1. Цели изучения дисциплины

Целью освоения дисциплины «Эргономика» является освоение студентами теоретических знаний, методических и практических подходов в области гуманизации труда и повышения его эффективности. Эргономика – прикладная наука, целью которой является приспособление труда к физиологическим и психическим возможностям человека для обеспечения наиболее эффективной работы, которая не создаёт угрозы здоровью человека и выполняется при минимальной затрате биологических ресурсов.

2. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины

Код компетенции по ФГОС ВО	Компетенция
ПК-1	Способен разрабатывать системы организации и регламентации труда персонала, нормы труда с учетом требований эргономики и безопасности труда, применять их при решении профессиональных задач и оценивать их эффективность; выявлять резервы производительности труда и разрабатывать мероприятия по ее повышению

Структура компетенции

Компетенция	Формируемые ЗУНы
ПК-1 Способен разрабатывать системы организации и регламентации труда персонала, нормы труда с учетом требований эргономики и безопасности труда, применять их при решении профессиональных задач и оценивать их эффективность; выявлять резервы производительности труда и разрабатывать мероприятия по ее повышению	З. Знать базовые основы нормирования труда, организации и регламентации труда персонала и способы оценки их эффективности; базовые основы эргономики и требования безопасности труда; знать методы оценки производительности труда и резервы производительности труда У. Уметь анализировать трудовые процессы и рабочие места, разрабатывать регламенты труда, обосновывать и рассчитывать нормы труда; обосновывать выбор мероприятий по обеспечению безопасности труда и соблюдению требований эргономики; выявлять резервы производительности труда Н. Владеть навыками разработки систем организации и регламентации труда персонала, норм труда и оценки их эффективности; навыками разработки мероприятий по повышению производительности труда; владеть навыками обеспечения безопасных условий труда персонала и применения требования эргономики

3. Место дисциплины (модуля) в структуре образовательной программы

Принадлежность дисциплины - БЛОК 1 ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛИ): Часть, формируемая участниками образовательных отношений.

Предшествующие дисциплины (освоение которых необходимо для успешного освоения данной): "Безопасность жизнедеятельности"

Дисциплины, использующие знания, умения, навыки, полученные при изучении данной: "Регламентация и нормирование труда"

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

Общая трудоемкость дисциплины составляет 4 зач. ед., 144 часов.

Вид учебной работы	Количество часов
Контактная(аудиторная) работа	
Лекции	28
Практические (сем, лаб.) занятия	28
Самостоятельная работа, включая подготовку к экзаменам и зачетам	88
Всего часов	144

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

5.1. Содержание разделов дисциплины

№ п/п	Раздел и тема дисциплины	Семестр	Лекции	Семинар Лаборат. Практич.	Само- стоят. раб.	В интера- ктивной форме	Формы текущего контроля успеваемости
1	Общие вопросы эргономики.	21	2	2	8		Доклад
2	Физиология двигательного аппарата человека.	21	2	2	8		
3	Регулирующая роль ЦНС в процессе труда.	21	3	3	9		
4	Основные закономерности физиологических реакций организма в процессе труда.	21	3	3	9		
5	Особенности психических явлений в трудовой деятельности.	21	3	3	9		
6	Психофизиологические основы профессионального отбора и профессионального обучения.	21	3	3	9		
7	Психофизиологические и эргономические основы организации трудового процесса.	21	3	3	9		Профессиограмма. Схема наблюдения рабочего места
8	Социально-экономическое значение работы по оздоровлению труда.	21	3	3	9		

№ п/п	Раздел и тема дисциплины	Семестр	Лекции	Семинар Лаборат. Практич.	Самостоят. раб.	В интерактивной форме	Формы текущего контроля успеваемости
9	Производственная обстановка и её влияние на человека.	21	3	3	9		Практическое задание "Анализ трудовой деятельности". Тест
10	Гигиена труда и производственная санитария.	21	3	3	9		Лабораторная работа 1. Лабораторная работа 2. Лабораторная работа 3. Лабораторная работа 4. Лабораторная работа 5. Лабораторная работа 6. Лабораторная работа 7
	ИТОГО		28	28	88		

5.2. Лекционные занятия, их содержание

№ п/п	Наименование разделов и тем	Содержание
1	Предмет, задачи и содержание курса. Понятие эргономичности, виды эргономичности. Понятие об эрготической системе.	Эргономика – научная дисциплина, комплексно изучающая человека в конкретных условиях его деятельности. Предметом эргономики является конкретная трудовая деятельность человека. Под эргономичностью понимается свойство организации труда изменять эффективность трудовой деятельности в эрготической системе. Различают 4 вида эргономичности: управляемость, обслуживаемость, осваиваемость, обитаемость. Эрготическая система является объектом исследования эргономики и представляет собой сочетание: человек (группа людей), техническое средство, среда или по-другому, орудие, предмет труда, человек.
2	Общая характеристика двигательного аппарата человека. Виды работ, рабочие позы.	Двигательный аппарат человека состоит из костно-опорного звена, скелетных мышц, двигательных центров головного и спинного мозга и нервов, связывающих их с мышцами – это исполнительный механизм, с помощью которого человек осуществляет трудовые действия, используя орудия труда. Мышечные усилия позволяют два вида основных физических работ: статическую и динамическую. Динамическая работа – это усилия, осуществляемые для перемещения в пространстве частей тела, инструментов и объектов труда. Эта работа является менее утомительной, чем статическая, так как

№ п/п	Наименование разделов и тем	Содержание
		<p>работа мышцы носит прерывистый характер. статическая работа производится с целью фиксации орудий и предметов труда для поддержания определенной рабочей позы, поэтому очень важно разрабатывать рациональную рабочую позу. Различают позы сидя, стоя и лёжа. Если работа не требует больших физических усилий (5 кг) рекомендуется поза сидя, свыше 10 кг – поза стоя. Учитывается также зона действия работника и расположения центра тяжести при выполнении рабочих движений.</p>
3	Условные и безусловные рефлексы	<p>Нервной системе человека принадлежит важнейшая роль в жизнедеятельности организма. Ведущим отделом центральной нервной системы у человека является кора больших полушарий мозга, которая управляет наиболее сложными функциями в жизнедеятельности человека — психическими процессами (сознание, мышление, память). Основным элементом центральной нервной системы - нервная клетка - нейрон, который осуществляет передачу информации от одного участка нервной системы к другому, обмен информацией между нервной системой и участками тела. В нейронах происходят процессы обработки информации. С их помощью формируются ответные реакции организма (рефлексы) на внешние и внутренние раздражители. Функция нервных клеток - восприятие раздражений (рецепторная функция), их переработка (интегративная функция) и передача нервных влияний на другие нейроны или в рабочие органы (эфферентная функция). При изучении данной темы следует обратить большое внимание на основные положения учения И.П. Павлова, его последователей и современных ученых-физиологов о безусловных и условных рефлексах. Большое значение для условно-рефлекторной регуляции трудовых процессов имеет явление, именуемое в физиологии доминантной - рефлекс, получивший благодаря аналитико-синтетической деятельности мозга главенствующее значение. Этому рефлексу- доминанте (т.е. рефлексу, определяющему все другие рефлексы) подчинена вся деятельность человека в данный момент, благодаря чему образуется сосредоточенность на выполнении определенной трудовой функции, четко действует рабочий динамический стереотип, а энергии расходуется значительно меньше. Работоспособность возрастает.</p>
4	Интегративная и координационная функция ЦНС	<p>Интегративная функция – одна из существенных функций ЦНС как орган управления человеческим организмом. Интегративной функцией называют деятельность ЦНС, которая объединяет разнообразные отделы организма для их содружественного взаимодействия и придаёт им целесообразный характер.</p>

№ п/п	Наименование разделов и тем	Содержание
		<p>Единицы интегративной функции ЦНС служит (функциональная система) открытой академиком П.К. Анохиным. Различают два вида целей функциональной системы: физиологическая и психологическая.</p> <p>Координационная функция ЦНС в узком координационном смысле называют ту деятельность мозга, которая преодолевает антагонистическое взаимодействия, возникающее между рефлексам с различным функциональным назначением. Координация – это соподчинение с помощью процессов торможения с помощью одного рефлекторного акта другому, имеющую в данный момент более важное значение. В основе её лежит феномен Шеррингтона (общий конечный путь)</p>
5	<p>Вегетативная деятельность организма в процессе труда.</p> <p>Влияние трудовой деятельности на основные функции организма.</p> <p>Интегративная и координационная функция ЦНС</p>	<p>Изучение функционирования человеческого организма в процессе труда рекомендуется проводить в следующем порядке: уяснить сущность и взаимосвязь процессов ассимиляции и диссимиляции; составить представление об энергетическом потенциале человека, его расходовании в процессе труда и источниках пополнения. Постоянный обмен веществ с внешней средой связан с энерготратами. Из внешней среды в организм поступают разнообразные, богатые потенциальной химической энергией вещества. В организме они расщепляются на более простые, в результате чего, освобождающаяся энергия обеспечивает протекание физиологических процессов и выполнение внешней работы. Следует очень внимательно рассмотреть основные функции организма - сердечно-сосудистую, дыхательную, двигательную, пищеварительную, выделительную. Производственная обстановка не вполне благоприятная для функциональных систем организма, вызывает определенные изменения дыхания, деятельности сердечно-сосудистой системы и (главное) деятельности центральной нервной системы. Вместе с тем нельзя забывать, что полное или почти полное устранение физических нагрузок в процессе труда может вызвать явление гиподинамии, связанное с недостатком движений, нарушить гармоническое развитие человеческого организма. Поэтому во всяком трудовом процессе должны оставаться определенные дозированные и физиологически обоснованные мышечные нагрузки, без которых все функции организма деградируют.</p>
6	<p>Психические процессы и труд. Психические свойства личности. Эмоции и чувства и их влияние на эффективность труда</p>	<p>При изучении вопроса психических явлений в трудовой деятельности студент должен четко представить, что в повседневной жизни люди имеют дело с материальными явлениями, а также общаясь друг с другом, - и с невещественными явлениями, такими как слова, мысли,</p>

№ п/п	Наименование разделов и тем	Содержание
		<p>эмоции, абстрактные понятия, т.е. со всем тем, что составляет психику человека.</p> <p>Психические процессы - по своему характеру представляют динамическое отражение действительности, имеют начало, развитие и конец. К ним относятся ощущения, восприятия, представления, память, мышление, воображение, воля, внимание, эмоции.</p> <p>Психические свойства личности - сложные образования, определяющие поведение каждого отдельного человека. В число психических свойств входит жизненная позиция личности (потребности, интересы, убеждения, идеалы), способности и "индивидуально-топологические" отличия. Они наиболее ярко обнаруживаются в трудовой деятельности, которая представляет собой единство физиологических и психических процессов.</p> <p>Отношение человека к окружающему миру, к труду и к самому себе не только понимается и проявляется в его действиях, но и переживается в виде эмоций и чувств.</p> <p>Эмоция – это простейшая форма психического отражения, стоящая на грани с физиологическим отражением и осуществляющая саморегуляцию при воздействии на человека раздражителей, связанных с её потребностями. Эмоции не будучи ещё формой познания являются ощущениями, которые вызывают в сознании не образ предмета, а переживания. Чувства – это социально обусловленные эмоции. Регулирующая роль эмоций и чувств связана с нейрофизиологическим конфликтом, происходящим в функциональной системе.</p> <p>По влиянию на жизнедеятельность все эмоции делятся на две группы: стимулирующие, повышающие жизнедеятельность организма и способности человека и астенические – понижающие.</p>
7	<p>Организация и виды профессионального отбора.</p> <p>Определение способностей человека. Профессиональная ориентация и её влияние на эффективность труда.</p>	<p>Научно обоснованный допуск людей к какому-либо определённому виду профессионального обучения или деятельности. Различают 4 вида профотбора: медицинский, образовательный, социально-психологический и психофизиологический. Различают 4 степени профпригодности: годны в первую очередь, годный во вторую очередь, условно годный, профнепригодный.</p> <p>Индивидуальные свойства человека выполнять определенные производственные функции с большим успехом можно назвать способностями. Их определяют в процессе профессиональной диагностики и наиболее важные называют ПВК (профессионально важные качества).</p> <p>Профессиональная ориентация – это научно обоснованное распределение людей по различным видам общественно полезной деятельности в связи с</p>

№ п/п	Наименование разделов и тем	Содержание
		<p>потребностями общества в различных профессиях и способностью людей к их замещению. Профорientация предусматривает проведение ряда мероприятий среди которых необходимо отметить следующие: профпропаганда, профпросвещение и профконсультация.</p>
8	<p>Психофизиологический и эргономический анализ трудовой операции. Индивидуальное планирование трудовой деятельности</p>	<p>Психологический анализ трудовой операции позволяет выявить два основных момента: требования, предъявляемые к психическим и физиологическим функциям работника при выполнении трудовой операции. Факт целесообразной трудовой деятельности предполагает его планирование. Индивидуальное планирование трудовой деятельности может осуществляться путем: планирования отдельных операций, ориентации при этом на предварительные сигналы изменяющейся обстановки, планирования по заранее разработанной последовательности действий, планирование трудовой деятельности в целом с учетом вероятных изменений в ходе производственного процесса.</p>
9	<p>Монотонность труда и её профилактика</p>	<p>Физиологическая основа монотонности - частое повторение раздражений ограниченного количества нервных клеток, в результате чего развивается охранительное запредельное торможение. Профилактика монотонности осуществляется путём повышения разнообразия трудовой деятельности. Важнейшими мероприятиями является укрупнение операций и их чередование и повышение мотивации к труду.</p>
10	<p>Классификация и характеристика условий труда. Влияние условий труда на производительность</p>	<p>Основой классификации условий труда является состояние здоровья работников, возникающих под влиянием этих условий. Различают 6 категорий условий труда, называемых категориями тяжести труда. Первая – оптимальные условия труда. Шестая – чрезвычайно тяжёлые условия труда. Влияние условий труда прямопропорционально влияет на работоспособность и производительность. С экономической точки зрения оздоровление условий труда ведет к росту его производительности за счет сокращения потерь рабочего времени в связи с заболеваемостью и производственным травматизмом. Особое внимание необходимо уделить социальному значению проблемы, так как комфортные условия труда способствуют повышению творческой активности трудящихся, гармоничному развитию личности в процессе труда.</p>
11	<p>Пути повышения эффективности труда за счёт улучшения условий труда</p>	<p>Различают три направления повышения эффективности труда за счёт улучшения условий труда: перераспределение работоспособности, уменьшение потерь рабочего времени в связи с заболеваемости или</p>

№ п/п	Наименование разделов и тем	Содержание
		травматизмом и уменьшение высокой текучесть кадров.
12	Показатель оценки состояния производственной обстановки. Влияние уровня содержательности труда на удовлетворённость работы	<p>Под производственной обстановкой понимается совокупность факторов, влияющих на жизнедеятельность работающего человека. Сюда можно отнести как условия труда, так и социальный климат в коллективе, эстетическое оформление интерьера, в том числе элементарный порядок и чистоту в рабочих помещениях.</p> <p>В отдельных подразделениях промышленных предприятий и на рабочих местах анализ производственной обстановки осуществляется по частным показателям отклонения фактических параметров отдельных элементов условий труда от санитарных норм, а затем с помощью интегральной оценки определяется уровень санитарно-гигиенических условий труда на рабочих местах. В отделе охраны труда нужно ознакомиться с результатами оценки состояния производственной обстановки в цехах, на участках и рабочих местах. Данные, характеризующие условия труда, могут быть также получены из карт аттестации рабочих мест.</p>
13	Рационализация режимов труда и отдыха	Сочетание времени на отдых и времени на производительный труд можно назвать режимом труда и отдыха. Нужно различать внутрисменный режим труда и отдыха, недельный и годовой. Основными направлениями рационализации режимов труда и отдыха является определение обоснованного времени на отдых и активизация отдыха.
14	Гигиена труда и производственная санитария. Производственная санитария как система мероприятий по улучшению санитарно-гигиенической обстановки на предприятии	Гигиена труда – это наука, изучающая влияние окружающей материальной и производственной среды. Санитария – это практические меры, вытекающие из гигиены труда. Гигиена труда разрабатывает мероприятия по борьбе с профессиональными вредностями. Система борьбы с профессиональными вредностями и улучшение условий труда ведётся в четырёх направлениях: организационно-технологические, санитарно-технические, медико-биологические меры и индивидуальные средства защиты.
15	Профессиональные вредности и общие меры борьбы с ними	Под профессиональными вредностями понимаются все факторы неправильной организации труда, самого технологического процесса и обще-санитарных недостатков, вызывающих нарушение жизнедеятельности организма. Различают вредности физического, физико-химического и биологического характера такие как микроклимат, излучение, волновые явления, токсические вещества и яды, промышленная пыль.

5.3. Семинарские, практические, лабораторные занятия, их содержание

№ раздела и темы	Содержание и формы проведения
1	Общие вопросы эргономики. Групповая дискуссия, обсуждение терминологического аппарата. Выбор тем докладов
2	Физиология двигательного аппарата человека.. Групповое обсуждение, дискуссия. Устный опрос
4	Основные закономерности физиологических реакций организма в процессе труда.. Групповое обсуждение, дискуссия. Устный опрос
5	Особенности психических явлений в трудовой деятельности.. Групповое обсуждение, дискуссия. Устный опрос. Презентация докладов
7	Наблюдение за рабочим местом. Выполнение работы "Схема наблюдения рабочего места". Постановка задания "Профессиограмма", рассмотрение примеров профессиограмм.
8	Социально-экономическое значение работы по оздоровлению труда.. Презентация докладов. Групповое обсуждение, дискуссия, ответы на вопросы
9	Анализ трудовой деятельности. Практическое задание "Анализ трудовой деятельности". Презентация докладов
9	Производственная обстановка и её влияние на человека. Тест на 20-30 минут без использования справочных материалов. Презентация докладов.
10	Определение параметров внешней среды производственного микроклимата. Первая лабораторная работа, выполнение, написание заключения и разработка рекомендаций
10	Определение параметров световой среды рабочих помещений. Вторая лабораторная работа, выполнение, написание заключения и разработка рекомендаций
10	Определение параметров шума в производственных помещениях. Третья лабораторная работа, выполнение, написание заключения и разработка рекомендаций
10	Определение параметров вибрации при локальной и общей вибрации. Четвёртая лабораторная работа, выполнение, написание заключения и разработка рекомендаций
10	Определение загрязнения воздушной среды токсическими веществами. Пятая лабораторная работа, выполнение, написание заключения и разработка рекомендаций
10	Определение уровня загрязнения производственной среды аэрозолями (пыль). Шестая лабораторная работа, выполнение, написание заключения и разработка рекомендаций
10	Определение интегральной оценки условий труда по категориям тяжести исходя из полученных материалов из лабораторных 1-6. Седьмая лабораторная работа, выполнение, написание заключения, разработка рекомендаций

6. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации по дисциплине (полный текст приведен в приложении к рабочей программе)

6.1. Текущий контроль

№ п/п	Этапы формирования компетенций (Тема из рабочей программы дисциплины)	Перечень формируемых компетенций по ФГОС ВО	(ЗУНы: (З.1...З.п, У.1...У.п, Н.1...Н.п)	Контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы (Наименование оценочного средства)	Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания (по 100-балльной шкале)
1	1. Общие вопросы эргономики.	ПК-1	З.Знать базовые основы нормирования труда, организации и регламентации труда персонала и способы оценки их эффективности; базовые основы эргономики и требования безопасности труда; знать методы оценки производительности труда и резервы производительности труда	Доклад	до 6 баллов в зависимости от выполнения требований к докладу (6)
2		ПК-1	З.Знать базовые основы нормирования труда, организации и регламентации труда персонала и способы оценки их эффективности; базовые основы эргономики и требования безопасности труда; знать методы оценки производительности труда и резервы производительности труда	Доклад	до 4 баллов в зависимости от качества презентации и ответов на вопросы аудитории (4)
3	7. Психофизиологические и эргономические основы организации трудового процесса.	ПК-1	У.Уметь анализировать трудовые процессы и рабочие места, разрабатывать регламенты труда, обосновывать и рассчитывать нормы труда; обосновывать выбор мероприятий по обеспечению безопасности труда и соблюдению требований эргономики; выявлять резервы производительности труда	Профессиограмма	до 10 баллов в зависимости от выполнения требований к профессиограмме (10)
4		ПК-1	У.Уметь анализировать	Схема наблюдения рабочего места	до 10 баллов в зависимости от

№ п/п	Этапы формирования компетенций (Тема из рабочей программы дисциплины)	Перечень формируемых компетенций по ФГОС ВО	(ЗУНы: (З.1...З.п, У.1...У.п, Н.1...Н.п))	Контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы (Наименование оценочного средства)	Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания (по 100-балльной шкале)
			трудовые процессы и рабочие места, разрабатывать регламенты труда, обосновывать и рассчитывать нормы труда; обосновывать выбор мероприятий по обеспечению безопасности труда и соблюдению требований эргономики; выявлять резервы производительности труда		полноты выполнения схемы (10)
5	9. Производственная обстановка и её влияние на человека.	ПК-1	У. Уметь анализировать трудовые процессы и рабочие места, разрабатывать регламенты труда, обосновывать и рассчитывать нормы труда; обосновывать выбор мероприятий по обеспечению безопасности труда и соблюдению требований эргономики; выявлять резервы производительности труда	Практическое задание "Анализ трудовой деятельности"	до 10 баллов в зависимости от полноты заполнения таблицы (10)
6		ПК-1	З. Знать базовые основы нормирования труда, организации и регламентации труда персонала и способы оценки их эффективности; базовые основы эргономики и требования безопасности труда; знать методы оценки производительности труда и резервы производительности труда	Тест	до 10 баллов в зависимости от количества правильных ответов (10)
7	10. Гигиена труда и	ПК-1	З. Знать базовые основы нормирования	Лабораторная работа 1	7 баллов, по выполнению всех

№ п/п	Этапы формирования компетенций (Тема из рабочей программы дисциплины)	Перечень формируемых компетенций по ФГОС ВО	(ЗУНы: З.1...З.п, У.1...У.п, Н.1...Н.п)	Контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы (Наименование оценочного средства)	Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания (по 100-балльной шкале)
	производственная санитария.		<p>труда, организации и регламентации труда персонала и способы оценки их эффективности; базовые основы эргономики и требования безопасности труда; знать методы оценки производительности труда и резервы производительности труда</p> <p>У. Уметь анализировать трудовые процессы и рабочие места, разрабатывать регламенты труда, обосновывать и рассчитывать нормы труда; обосновывать выбор мероприятий по обеспечению безопасности труда и соблюдению требований эргономики; выявлять резервы производительности труда</p> <p>Н. Владеть навыками разработки систем организации и регламентации труда персонала, норм труда и оценки их эффективность; навыками разработки мероприятий по повышению производительности труда; владеть навыками обеспечения безопасных условий труда персонала и применения требования эргономики</p>		последовательных действий по лабораторной работе (7)
8		ПК-1	З.Знать базовые	Лабораторная работа 2	7 баллов, по

№ п/п	Этапы формирования компетенций (Тема из рабочей программы дисциплины)	Перечень формируемых компетенций по ФГОС ВО	(ЗУНы: (З.1...З.п, У.1...У.п, Н.1...Н.п)	Контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы (Наименование оценочного средства)	Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания (по 100-балльной шкале)
			<p>основы нормирования труда, организации и регламентации труда персонала и способы оценки их эффективности;</p> <p>базовые основы эргономики и требования безопасности труда;</p> <p>знать методы оценки производительности труда и резервы производительности труда</p> <p>У. Уметь анализировать трудовые процессы и рабочие места, разрабатывать регламенты труда, обосновывать и рассчитывать нормы труда; обосновывать выбор мероприятий по обеспечению безопасности труда и соблюдению требований эргономики; выявлять резервы производительности труда</p> <p>Н. Владеть навыками разработки систем организации и регламентации труда персонала, норм труда и оценки их эффективности;</p> <p>навыками разработки мероприятий по повышению производительности труда; владеть навыками обеспечения безопасных условий труда персонала и применения требования эргономики</p>		<p>выполнению всех последовательных действий по лабораторной работе (7)</p>

№ п/п	Этапы формирования компетенций (Тема из рабочей программы дисциплины)	Перечень формируемых компетенций по ФГОС ВО	(ЗУНы: З.1...З.п, У.1...У.п, Н.1...Н.п)	Контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы (Наименование оценочного средства)	Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания (по 100-балльной шкале)
9		ПК-1	<p>З.Знать базовые основы нормирования труда, организации и регламентации труда персонала и способы оценки их эффективности; базовые основы эргономики и требования безопасности труда; знать методы оценки производительности труда и резервы производительности труда</p> <p>У.Уметь анализировать трудовые процессы и рабочие места, разрабатывать регламенты труда, обосновывать и рассчитывать нормы труда; обосновывать выбор мероприятий по обеспечению безопасности труда и соблюдению требований эргономики; выявлять резервы производительности труда</p> <p>Н.Владеть навыками разработки систем организации и регламентации труда персонала, норм труда и оценки их эффективность; навыками разработки мероприятий по повышению производительности труда; владеть навыками обеспечения безопасных условий труда персонала и применения требования</p>	Лабораторная работа 3	7 баллов, по выполнению всех последовательных действий по лабораторной работе (7)

№ п/п	Этапы формирования компетенций (Тема из рабочей программы дисциплины)	Перечень формируемых компетенций по ФГОС ВО	(ЗУНы: З.1...З.п, У.1...У.п, Н.1...Н.п)	Контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы (Наименование оценочного средства)	Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания (по 100-балльной шкале)
			эргономики		
10		ПК-1	<p>З.Знать базовые основы нормирования труда, организации и регламентации труда персонала и способы оценки их эффективности; базовые основы эргономики и требования безопасности труда; знать методы оценки производительности труда и резервы производительности труда</p> <p>У.Уметь анализировать трудовые процессы и рабочие места, разрабатывать регламенты труда, обосновывать и рассчитывать нормы труда; обосновывать выбор мероприятий по обеспечению безопасности труда и соблюдению требований эргономики; выявлять резервы производительности труда</p> <p>Н.Владеть навыками разработки систем организации и регламентации труда персонала, норм труда и оценки их эффективность; навыками разработки мероприятий по повышению производительности труда; владеть навыками обеспечения безопасных условий труда персонала и применения</p>	Лабораторная работа 4	7 баллов, по выполнению всех последовательных действий по лабораторной работе (7)

№ п/п	Этапы формирования компетенций (Тема из рабочей программы дисциплины)	Перечень формируемых компетенций по ФГОС ВО	(ЗУНы: (З.1...З.п, У.1...У.п, Н.1...Н.п)	Контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы (Наименование оценочного средства)	Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания (по 100-балльной шкале)
			требования эргономики		
11		ПК-1	<p>З.Знать базовые основы нормирования труда, организации и регламентации труда персонала и способы оценки их эффективности; базовые основы эргономики и требования безопасности труда; знать методы оценки производительности труда и резервы производительности труда</p> <p>У.Уметь анализировать трудовые процессы и рабочие места, разрабатывать регламенты труда, обосновывать и рассчитывать нормы труда; обосновывать выбор мероприятий по обеспечению безопасности труда и соблюдению требований эргономики; выявлять резервы производительности труда</p> <p>Н.Владеть навыками разработки систем организации и регламентации труда персонала, норм труда и оценки их эффективность; навыками разработки мероприятий по повышению производительности труда; владеть навыками обеспечения безопасных условий труда персонала и</p>	Лабораторная работа 5	7 баллов, по выполнению всех последовательных действий по лабораторной работе (7)

№ п/п	Этапы формирования компетенций (Тема из рабочей программы дисциплины)	Перечень формируемых компетенций по ФГОС ВО	(ЗУНы: (З.1...З.п, У.1...У.п, Н.1...Н.п))	Контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы (Наименование оценочного средства)	Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания (по 100-балльной шкале)
			применения требования эргономики		
12		ПК-1	<p>З.Знать базовые основы нормирования труда, организации и регламентации труда персонала и способы оценки их эффективности; базовые основы эргономики и требования безопасности труда; знать методы оценки производительности труда и резервы производительности труда</p> <p>У.Уметь анализировать трудовые процессы и рабочие места, разрабатывать регламенты труда, обосновывать и рассчитывать нормы труда; обосновывать выбор мероприятий по обеспечению безопасности труда и соблюдению требований эргономики; выявлять резервы производительности труда</p> <p>Н.Владеть навыками разработки систем организации и регламентации труда персонала, норм труда и оценки их эффективность; навыками разработки мероприятий по повышению производительности труда; владеть навыками обеспечения безопасных условий</p>	Лабораторная работа 6	7 баллов, по выполнению всех последовательных действий по лабораторной работе (7)

№ п/п	Этапы формирования компетенций (Тема из рабочей программы дисциплины)	Перечень формируемых компетенций по ФГОС ВО	(ЗУНы: З.1...З.п, У.1...У.п, Н.1...Н.п)	Контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы (Наименование оценочного средства)	Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания (по 100-балльной шкале)
			труда персонала и применения требования эргономики		
13		ПК-1	<p>З.Знать базовые основы нормирования труда, организации и регламентации труда персонала и способы оценки их эффективности;</p> <p>базовые основы эргономики и требования безопасности труда;</p> <p>знать методы оценки производительности труда и резервы производительности труда</p> <p>У.Уметь анализировать трудовые процессы и рабочие места, разрабатывать регламенты труда, обосновывать и рассчитывать нормы труда; обосновывать выбор мероприятий по обеспечению безопасности труда и соблюдению требований эргономики; выявлять резервы производительности труда</p> <p>Н.Владеть навыками разработки систем организации и регламентации труда персонала, норм труда и оценки их эффективность;</p> <p>навыками разработки мероприятий по повышению производительности труда; владеть навыками обеспечения</p>	Лабораторная работа 7	8 баллов, по выполнению всех последовательных действий по лабораторной работе (8)

№ п/п	Этапы формирования компетенций (Тема из рабочей программы дисциплины)	Перечень формируемых компетенций по ФГОС ВО	(ЗУНы: (З.1...З.п, У.1...У.п, Н.1...Н.п)	Контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы (Наименование оценочного средства)	Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания (по 100-балльной шкале)
			безопасных условий труда персонала и применения требования эргономики		
				Итого	100

6.2. Промежуточный контроль (зачет, экзамен)

Рабочим учебным планом предусмотрен Экзамен в семестре 21.

ВОПРОСЫ ДЛЯ ПРОВЕРКИ ЗНАНИЙ:

1-й вопрос билета (30 баллов), вид вопроса: Тест/проверка знаний. Критерий: по 6 баллов за каждый правильный ответ из 5 вопросов.

Компетенция: ПК-1 Способен разрабатывать системы организации и регламентации труда персонала, нормы труда с учетом требований эргономики и безопасности труда, применять их при решении профессиональных задач и оценивать их эффективность; выявлять резервы производительности труда и разрабатывать мероприятия по ее повышению

Знание: Знать базовые основы нормирования труда, организации и регламентации труда персонала и способы оценки их эффективности; базовые основы эргономики и требования безопасности труда; знать методы оценки производительности труда и резервы производительности труда

1. Аэрация – это:
2. В каких величинах измеряется искусственная освещенность?
3. Для определения жизненной емкости легких (ЖЕЛ) используется прибор:
4. Для определения соматической выносливости используется прибор:
5. К функциям зрения относятся:
6. Как классифицируются химические вещества по группам токсичности в зависимости от величины DL50?
7. Какая фракция пыли по дисперсности является наиболее опасной для возникновения пневмокониоза?
8. Какие из перечисленных параметров не являются компонентами производственного микроклимата?
9. Какой из перечисленных приборов не используется для определения уровня загрязнения воздуха токсичными веществами?
10. Приведите в соответствие указанные звуки и их частоты.
11. Распределите производственные излучения по двум указанным группам:
12. Расставьте профилактические меры по оздоровлению окружающей среды по степени их важности:
13. Светильники искусственного освещения делятся в зависимости от

14. Среди путей повышения эффективности труда, обусловленных улучшением условий труда, выберите наименее существенный.
15. Шум – это:

ТИПОВЫЕ ЗАДАНИЯ ДЛЯ ПРОВЕРКИ УМЕНИЙ:

2-й вопрос билета (40 баллов), вид вопроса: Задание на умение. Критерий: до 8 баллов в зависимости от полноты ответа за каждое задание.

Компетенция: ПК-1 Способен разрабатывать системы организации и регламентации труда персонала, нормы труда с учетом требований эргономики и безопасности труда, применять их при решении профессиональных задач и оценивать их эффективность; выявлять резервы производительности труда и разрабатывать мероприятия по ее повышению

Умение: Уметь анализировать трудовые процессы и рабочие места, разрабатывать регламенты труда, обосновывать и рассчитывать нормы труда; обосновывать выбор мероприятий по обеспечению безопасности труда и соблюдению требований эргономики; выявлять резервы производительности труда

Задача № 1. Оцените ситуацию, сделайте собственные выводы, запишите письменно.

ТИПОВЫЕ ЗАДАНИЯ ДЛЯ ПРОВЕРКИ НАВЫКОВ:

3-й вопрос билета (30 баллов), вид вопроса: Задание на навыки. Критерий: Чёткое и правильное выполнение задания - 30 баллов.

Компетенция: ПК-1 Способен разрабатывать системы организации и регламентации труда персонала, нормы труда с учетом требований эргономики и безопасности труда, применять их при решении профессиональных задач и оценивать их эффективность; выявлять резервы производительности труда и разрабатывать мероприятия по ее повышению

Навык: Владеть навыками разработки систем организации и регламентации труда персонала, норм труда и оценки их эффективность; навыками разработки мероприятий по повышению производительности труда; владеть навыками обеспечения безопасных условий труда персонала и применения требования эргономики

Задание № 1. Задание на навыки

ОБРАЗЕЦ БИЛЕТА

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «БАЙКАЛЬСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ» (ФГБОУ ВО «БГУ»)	Направление - 38.03.03 Управление персоналом Профиль - Управление персоналом Кафедра государственного управления и управления человеческими ресурсами Дисциплина - Эргономика
---	--

ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 1

1. Тест (30 баллов).
2. Оцените ситуацию, сделайте собственные выводы, запишите письменно. (40 баллов).
3. Задание на навыки (30 баллов).

Составитель _____ А.А. Марасанова

Заведующий кафедрой _____ Б.Ж. Тагаров

7. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины (модуля)

а) основная литература:

1. [Буренина, Н. Б. Эргономика и основы безопасности труда. Курс лекций : учебное пособие / Н. Б. Буренина, Л. Н. Серков. — Симферополь : Университет экономики и управления, 2022. — 136 с. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : \[сайт\]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/124421.html> \(дата обращения: 15.05.2024\). — Режим доступа: для авторизир. пользователей Янова П.Г. Международные валютно-кредитные отношения \[Электронный ресурс\]: учебное пособие/ Янова П.Г.— Электрон. текстовые данные.— Саратов: Вузовское образование, 2013.— 213 с.— Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/13439>](#)
2. [Шагеева, А. И. Основы эргономики и дизайна мебели : практикум / А. И. Шагеева. — Казань : Издательство КНИТУ, 2022. — 80 с. — ISBN 978-5-7882-3148-8. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : \[сайт\]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/129251.html> \(дата обращения: 15.05.2024\). — Режим доступа: для авторизир. пользователей](#)
3. [Эргономика : учебное пособие для вузов / В. В. Адамчук, Т. П. Варна, В. В. Воротникова \[и др.\] ; под редакцией В. В. Адамчук. — Москва : ЮНИТИ-ДАНА, 2017. — 264 с. — ISBN 5-238-00086-3. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : \[сайт\]. — URL: <http://www.iprbookshop.ru/75785.html>](#)

б) дополнительная литература:

1. Адамчук В.В., Варна Т.П., Воротникова В.В. Эргономика. учебное пособие. Электронный ресурс/ В.В. Воротникова.- Москва: Юнити-Дана, 2015.-254 с.
2. Эргономика и НОТ. тезисы докл. к науч.-практ. конф./ ИИНХ.- Иркутск: Вост.-Сиб. кн. изд-во, 1973.-69 с.
3. Крицкий А. П., Носырева И. Г., Тизенберг Г. М. Эргономика: рекомендации по улучшению условий труда. учеб. пособие.- Иркутск: Изд-во БГУЭП, 2013.-186 с.
4. [Березкина, Л. В. Эргономика : учебное пособие / Л. В. Березкина, В. П. Кляуззе. — Минск : Вышэйшая школа, 2013. — 432 с. — ISBN 978-985-06-2309-6. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : \[сайт\]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/24090.html> \(дата обращения: 15.05.2024\). — Режим доступа: для авторизир. пользователей](#)

8. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины (модуля), включая профессиональные базы данных и информационно-справочные системы

Для освоения дисциплины обучающемуся необходимы следующие ресурсы информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»:

- Сайт Байкальского государственного университета, адрес доступа: <http://bgu.ru/>, доступ круглосуточный неограниченный из любой точки Интернет
- HR-портал (сообщество профессионалов), адрес доступа: <http://www.hr-portal.ru>. доступ неограниченный
- КиберЛенинка, адрес доступа: <http://cyberleninka.ru>. доступ круглосуточный, неограниченный для всех пользователей, бесплатное чтение и скачивание всех научных публикаций, в том числе пакет «Юридические науки», коллекция из 7 журналов по правоведению

- Официальный сайт Международной организации труда, адрес доступа: <http://www.ilo.ru>. доступ неограниченный
- Сайт для HR-менеджеров, адрес доступа: <http://www.hrm.ru>. доступ неограниченный
- Федеральный образовательный портал «Экономика, Социология, Менеджмент», адрес доступа: <http://www.ecsocman.edu.ru>. доступ неограниченный
- Электронная библиотека Издательского дома "Гребенников", адрес доступа: <http://www.grebennikov.ru/>. доступ с компьютеров сети БГУ (по IP-адресам)
- Электронно-библиотечная система IPRbooks, адрес доступа: <https://www.iprbookshop.ru>. доступ неограниченный

9. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины (модуля)

Изучать дисциплину рекомендуется в соответствии с той последовательностью, которая обозначена в ее содержании. Для успешного освоения курса обучающиеся должны иметь первоначальные знания в области безопасности жизнедеятельности.

На лекциях преподаватель озвучивает тему, знакомит с перечнем литературы по теме, обосновывает место и роль этой темы в данной дисциплине, раскрывает ее практическое значение. В ходе лекций студенту необходимо вести конспект, фиксируя основные понятия и проблемные вопросы.

Практические (семинарские) занятия по своему содержанию связаны с тематикой лекционных занятий. Начинать подготовку к занятию целесообразно с конспекта лекций. Задание на практическое (семинарское) занятие сообщается обучающимся до его проведения. На семинаре преподаватель организует обсуждение этой темы, выступая в качестве организатора, консультанта и эксперта учебно-познавательной деятельности обучающегося.

Изучение дисциплины (модуля) включает самостоятельную работу обучающегося.

Основными видами самостоятельной работы студентов с участием преподавателей являются:

- текущие консультации;
- коллоквиум как форма контроля освоения теоретического содержания дисциплин: (в часы консультаций, предусмотренные учебным планом);
- прием и разбор домашних заданий (в часы практических занятий);
- прием и защита лабораторных работ (во время проведения занятий);

Основными видами самостоятельной работы студентов без участия преподавателей являются:

- формирование и усвоение содержания конспекта лекций на базе рекомендованной лектором учебной литературы, включая информационные образовательные ресурсы (электронные учебники, электронные библиотеки и др.);
- самостоятельное изучение отдельных тем или вопросов по учебникам или учебным пособиям;
- написание рефератов, докладов;
- подготовка к семинарам и лабораторным работам;
- выполнение домашних заданий в виде индивидуальных работ по отдельным разделам содержания дисциплин и др.

10. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине (модулю), включая перечень программного обеспечения

В учебном процессе используется следующее программное обеспечение:

- MS Office,
- 1С Предприятие 8.3,

– КонсультантПлюс: Версия Проф - информационная справочная система,

11. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине (модулю):

В учебном процессе используется следующее оборудование:

- Помещения для самостоятельной работы, оснащенные компьютерной техникой с возможностью подключения к сети "Интернет" и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду вуза,
- Учебные аудитории для проведения: занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, практических занятий, выполнения курсовых работ, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, укомплектованные специализированной мебелью и техническими средствами обучения,
- Наборы демонстрационного оборудования и учебно-наглядных пособий