

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации  
Федеральное государственное автономное образовательное учреждение  
высшего образования



**Пермский национальный исследовательский  
политехнический университет**

**УТВЕРЖДАЮ**

Проректор по образовательной  
деятельности

 А.Б. Петроченков

« 13 » февраля 20 23 г.

### **РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ**

**Дисциплина:** Эргономика профессиональной деятельности  
(наименование)

**Форма обучения:** очная  
(очная/очно-заочная/заочная)

**Уровень высшего образования:** магистратура  
(бакалавриат/специалитет/магистратура)

**Общая трудоёмкость:** 108 (3)  
(часы (ЗЕ))

**Направление подготовки:** 20.04.01 Техносферная безопасность  
(код и наименование направления)

**Направленность:** Организация и управление охраной труда и безопасностью  
производства  
(наименование образовательной программы)

## 1. Общие положения

### 1.1. Цели и задачи дисциплины

Цель: Изучить эргономические особенности деятельности человека в современном производстве для оптимизации условий и процесса труда в соответствии с анатомо-физиологическими и психологическими возможностями организма работающего

Задачи: 1. • формирование знания

по эргономике и технической эстетики, по эргономическим требованиям к рабочему месту, по нормативно-правовой базе эргономики и технической эстетики, по методам оценки антропометрических, психо-физиологических функций организма человека в условиях эргономической системы, Методы расчета оптимальных эргономических и эстетических параметров, индивидуального рабочего места.

2. формирование умения: применения методов оценки индивидуальных антропометрических и психо-физиологических характеристик человека в эргономической системе «человек-машина»; применения методов эргономики и технической эстетики при оценке параметров рабочего места; применения нормативно-правовой базы обеспечения эргономических и эстетических требований к рабочему месту

3. формирование навыков обоснованно выбирать методы и системы эргономического и эстетического обеспечения и организации рабочего места для обеспечения требований удобства и безопасности труда; пользования нормативно-правовой базой обеспечения требований эргономики при обосновании и создании рабочих мест, удовлетворяющих требованиям удобства и безопасности человека; работы с приборами и компьютерными программами оценки психо-физиологического состояния человека.

### 1.2. Изучаемые объекты дисциплины

Эргономика как наука; Эргономическая система человек-машина; Методы эргономики; Правовая и нормативная база обеспечения требований эргономики и технической эстетики. Рабочее место.

### 1.3. Входные требования

Не предусмотрены

## 2. Планируемые результаты обучения по дисциплине

| Компетенция | Индекс индикатора | Планируемые результаты обучения по дисциплине (знать, уметь, владеть) | Индикатор достижения компетенции, с которым соотнесены планируемые результаты обучения | Средства оценки |
|-------------|-------------------|---|--|-----------------|
|-------------|-------------------|---|--|-----------------|

| Компетенция | Индекс индикатора | Планируемые результаты обучения по дисциплине (знать, уметь, владеть)   | Индикатор достижения компетенции, с которым соотнесены планируемые результаты обучения  | Средства оценки                 |
|-------------|-------------------|---|---|---------------------------------|
| ПК-3.6      | ИД-1ПК-3.6        | Знает научную организацию труда и эргономику профессиональной деятельности  | Знает нормативную правовую базу по охране труда; виды производственной и организационной структуры предприятия; современные технологии управления персоналом; принципы, методы, технологии информирования и убеждения; научную организацию труда и эргономику; основы психологии и конфликтологии, делового этикета.    | Зачет                           |
| ПК-3.6      | ИД-2ПК-3.6        | Умеет анализировать специфику производственной деятельности, его организационную структуру                        | Умеет анализировать специфику производственной деятельности работодателя, его организационную структуру; конкретизировать требования к знаниям и умениям, уровню подготовки специалистов службы охраны труда; описывать полномочия, ответственность и обязанности в сфере охраны труда для руководителей и специалистов | Отчёт по практическом у занятию |
| ПК-3.6      | ИД-3ПК-3.6        | Владеет навыками подготовки предложений и соответствующих проектов по проектированию и организации рабочего места | Владеет навыками подготовки предложений и соответствующих проектов локальных документов по распределению полномочий, ответственности и обязанностей в сфере охраны труда между работниками; разработки предложений по организационному обеспечению управления охраной труда; организации и координации работы по        | Отчёт по практическом у занятию |

|             |                   |   |  |                 |
|-------------|-------------------|---|--|-----------------|
| Компетенция | Индекс индикатора | Планируемые результаты обучения по дисциплине (знать, уметь, владеть) | Индикатор достижения компетенции, с которым соотнесены планируемые результаты обучения | Средства оценки |
|             |                   |   | охране труда   |                 |

### 3. Объем и виды учебной работы

| Вид учебной работы   | Всего часов | Распределение по семестрам в часах |  |
|--|-------------|------------------------------------|--|
|  |             | Номер семестра                     |  |
|  |             | 3                                  |  |
| 1. Проведение учебных занятий (включая проведение текущего контроля успеваемости) в форме: | 45          | 45                                 |  |
| 1.1. Контактная аудиторная работа, из них:   |             |                                    |  |
| - лекции (Л)   | 16          | 16                                 |  |
| - лабораторные работы (ЛР)   |             |                                    |  |
| - практические занятия, семинары и (или) другие виды занятий семинарского типа (ПЗ)        | 27          | 27                                 |  |
| - контроль самостоятельной работы (КСР)  | 2           | 2                                  |  |
| - контрольная работа   |             |                                    |  |
| 1.2. Самостоятельная работа студентов (СРС)  | 63          | 63                                 |  |
| 2. Промежуточная аттестация  |             |                                    |  |
| Экзамен  |             |                                    |  |
| Дифференцированный зачет   |             |                                    |  |
| Зачет  | 9           | 9                                  |  |
| Курсовой проект (КП)   |             |                                    |  |
| Курсовая работа (КР)   |             |                                    |  |
| Общая трудоемкость дисциплины  | 108         | 108                                |  |

### 4. Содержание дисциплины

| Наименование разделов дисциплины с кратким содержанием   | Объем аудиторных занятий по видам в часах |    |    | Объем внеаудиторных занятий по видам в часах |
|--|---|----|----|--|
|  | Л   | ЛР | ПЗ | СРС  |
| 3-й семестр  |   |    |    |  |
| Эргономика. методы эргономической и технической эстетики   | 4   | 0  | 11 | 33   |
| Тема 1. Эргономическая система «человек-машина».<br>Тема 2. Эргономические требования к рабочему месту.  |   |    |    |  |
| Характеристики человека в условиях эргономической системы  | 12  | 0  | 16 | 30   |
| Тема 3. Методы оценки антропометрических характеристик человека в условиях эргономической системы. Тема 4. Исследование психофизиологических функций организма человека в условиях эргономической системы. Тема 5. Оценка эргономических параметров рабочего места |   |    |    |  |

| Наименование разделов дисциплины с кратким содержанием | Объем аудиторных занятий по видам в часах |    |    | Объем внеаудиторных занятий по видам в часах |
|--|---|----|----|--|
|  | Л   | ЛР | ПЗ | СРС  |
| ИТОГО по 3-му семестру                                 | 16  | 0  | 27 | 63   |
| ИТОГО по дисциплине                                    | 16  | 0  | 27 | 63   |

### Тематика примерных практических занятий

| № п.п. | Наименование темы практического (семинарского) занятия  |
|--------|---|
| 1      | Установление эргономических параметров рабочего места.  |
| 2      | Регулирующая роль ЦНС. Рефлекометрия.   |
| 3      | Усвоение ритма.   |
| 4      | Физиология двигательного аппарата. Динамометрия.  |
| 5      | Координация движений.   |
| 6      | Исследование функционального состояния ССС человека в процессе труда. пульсометрия. Измерение АД.             |
| 7      | Определение расчетным способом некоторых гемодинамических показателей.  |
| 8      | Психологические процессы в трудовой деятельности. Определение восприятия времени.                             |
| 9      | Оценка объема и общего показателя внимания.   |
| 10     | Изучение распределения внимания.  |
| 11     | Расчет уровня работоспособности и прироста производительности труда.  |
| 12     | Влияние условий труда на работоспособность.   |
| 13     | Эргономический анализ производственной среды. анализ факторов производственной среды по эргономической карте. |

## 5. Организационно-педагогические условия

### 5.1. Образовательные технологии, используемые для формирования компетенций

Проведение лекционных занятий по дисциплине основывается на активном методе обучения, при которой учащиеся не пассивные слушатели, а активные участники занятия, отвечающие на вопросы преподавателя. Вопросы преподавателя нацелены на активизацию процессов усвоения материала, а также на развитие логического мышления. Преподаватель заранее намечает список вопросов, стимулирующих ассоциативное мышление и установления связей с ранее освоенным материалом.

Практические занятия проводятся на основе реализации метода обучения действием: определяются проблемные области, формируются группы. При проведении практических занятий преследуются следующие цели: применение знаний отдельных дисциплин и креативных методов для решения проблем и принятия решений; отработка у обучающихся навыков командной работы, межличностных коммуникаций и развитие лидерских качеств; закрепление основ теоретических знаний.

При проведении учебных занятий используются интерактивные лекции, групповые дискуссии, ролевые игры, тренинги и анализ ситуаций и имитационных моделей.

### 5.2. Методические указания для обучающихся по изучению дисциплины

При изучении дисциплины обучающимся целесообразно выполнять следующие рекомендации:

1. Изучение учебной дисциплины должно вестись систематически.
2. После изучения какого-либо раздела по учебнику или конспектным материалам рекомендуется по памяти воспроизвести основные термины, определения, понятия раздела.
3. Особое внимание следует уделить выполнению отчетов по практическим занятиям, лабораторным работам и индивидуальным комплексным заданиям на самостоятельную работу.
4. Вся тематика вопросов, изучаемых самостоятельно, задается на лекциях преподавателем. Им же даются источники (в первую очередь вновь изданные в периодической научной литературе) для более детального понимания вопросов, озвученных на лекции.

## 6. Перечень учебно-методического и информационного обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине

### 6.1. Печатная учебно-методическая литература

| № п/п                                 | Библиографическое описание<br>(автор, заглавие, вид издания, место, издательство,<br>год издания, количество страниц)                    | Количество<br>экземпляров в<br>библиотеке |
|---------------------------------------|--|---|
| <b>1. Основная литература</b>         |  |   |
| 1                                     | Ершов М. Н. Эргономика строительных процессов : доступные решения : учебное пособие для вузов / М. Н. Ершов. - Москва: Изд-во АСВ, 2010. | 4   |
| 2                                     | Рунге В. Ф. Эргономика в дизайне среды : учебное пособие для вузов / В. Ф. Рунге, Ю. П. Манусевич. - Москва: Архитектура-С, 2007.        | 4   |
| 3                                     | Тер-Мхитаров М. С. Эргономика : учебное пособие / М. С. Тер-Мхитаров. - Пермь: Изд-во ПГТУ, 2000.  | 26  |
| <b>2. Дополнительная литература</b>   |  |   |
| <b>2.1. Учебные и научные издания</b> |  |   |

|   |   |    |
|---|---|----|
| 1   | Тер-Мхитаров М. С. Эргономика и инженерная психология : учебное пособие / М. С. Тер-Мхитаров. - Пермь: Изд-во ПГТУ, 2003. | 85 |
| 2   | Эргономика : учебное пособие для вузов / В. В. Адамчук [и др.]. - Москва: ЮНИТИ, 1999.                                    | 32 |
| <b>2.2. Периодические издания</b>   |   |    |
|   | Не используется   |    |
| <b>2.3. Нормативно-технические издания</b>                                |   |    |
|   | Не используется   |    |
| <b>3. Методические указания для студентов по освоению дисциплины</b>      |   |    |
|   | Не используется   |    |
| <b>4. Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы студента</b> |   |    |
|   | Не используется   |    |

## 6.2. Электронная учебно-методическая литература

| Вид литературы            | Наименование разработки   | Ссылка на информационный ресурс   | Доступность (сеть Интернет / локальная сеть; авторизованный / свободный доступ) |
|---------------------------|---|---|---|
| Дополнительная литература | Справочные материалы по эргономике  | <a href="http://elib.pstu.ru/vufind/Record/RUPSTUbooks148415">http://elib.pstu.ru/vufind/Record/RUPSTUbooks148415</a> | локальная сеть; авторизованный доступ   |
| Дополнительная литература | Человеческий фактор в управлении качеством  | <a href="http://elib.pstu.ru/vufind/Record/RUPSTUbooks161693">http://elib.pstu.ru/vufind/Record/RUPSTUbooks161693</a> | локальная сеть; авторизованный доступ   |
| Основная литература       | Эргономика профессиональной деятельности : учебное пособие / Н. Л. Вишневская [и др.]. - Пермь: Изд-во ПНИПУ, 2019. | <a href="http://elib.pstu.ru/vufind/Record/RUPNRPUelib6696">http://elib.pstu.ru/vufind/Record/RUPNRPUelib6696</a>     | локальная сеть; свободный доступ  |

## 6.3. Лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение, используемое при осуществлении образовательного процесса по дисциплине

| Вид ПО               | Наименование ПО                                      |
|----------------------|--|
| Операционные системы | MS Windows 8.1 (подп. Azure Dev Tools for Teaching ) |
| Офисные приложения.  | Adobe Acrobat Reader DC. бесплатное ПО просмотра PDF |
| Офисные приложения.  | Microsoft Office Professional 2007. лиц. 42661567    |

#### **6.4. Современные профессиональные базы данных и информационные справочные системы, используемые при осуществлении образовательного процесса по дисциплине**

| Наименование   | Ссылка на информационный ресурс                                     |
|--|---|
| Научная библиотека Пермского национального исследовательского политехнического университета  | <a href="http://lib.pstu.ru/">http://lib.pstu.ru/</a>               |
| Электронно-библиотечная система Лань   | <a href="https://e.lanbook.com/">https://e.lanbook.com/</a>         |
| Электронно-библиотечная система IPRbooks   | <a href="http://www.iprbookshop.ru/">http://www.iprbookshop.ru/</a> |
| Информационные ресурсы Сети КонсультантПлюс  | <a href="http://www.consultant.ru/">http://www.consultant.ru/</a>   |
| Информационно-справочная система нормативно-технической документации "Техэксперт: нормы, правила, стандарты и законодательства России" | <a href="https://техэксперт.сайт/">https://техэксперт.сайт/</a>     |

#### **7. Материально-техническое обеспечение образовательного процесса по дисциплине**

| Вид занятий          | Наименование необходимого основного оборудования и технических средств обучения   | Количество единиц |
|----------------------|---|-------------------|
| Лекция               | Мультимедиа комплекс в составе: мультимедиапроектор ViewSonic PG705HD потолочного крепления, интерактивная доска SmartBoard 690, система акустическая, компьютеры в комплекте (системный блок, монитор, клавиатура, мышь) с выходом в Интернет – 15 шт. Парты, стол преподавателя, стулья | 1                 |
| Практическое занятие | Мультимедиа комплекс в составе: мультимедиапроектор ViewSonic PG705HD потолочного крепления, интерактивная доска SmartBoard 690, система акустическая, компьютеры в комплекте (системный блок, монитор, клавиатура, мышь) с выходом в Интернет – 15 шт. Парты, стол преподавателя, стулья | 1                 |

#### **8. Фонд оценочных средств дисциплины**

|                              |
|------------------------------|
| Описан в отдельном документе |
|------------------------------|



Министерство науки и высшего образования Российской Федерации  
Федеральное государственное автономное образовательное учреждение  
высшего образования  
**«Пермский национальный исследовательский политехнический  
университет»**

**ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ**  
для проведения текущего контроля успеваемости  
и промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине  
**«Эргономика профессиональной деятельности»**

*Приложение к рабочей программе дисциплины*

**Направление подготовки:** 20.04.01 Техносферная безопасность

**Направленность (профиль)  
образовательной программы:** Организация и управление охраной  
труда и безопасностью производства

**Квалификация выпускника:** Магистр

**Выпускающая кафедра:** Безопасность жизнедеятельности

**Форма обучения:** Очная

**Курс:** 2

**Семестр:** 3

**Трудоёмкость:**

Кредитов по рабочему учебному плану: 3 ЗЕ  
Часов по рабочему учебному плану: 108 ч

**Форма промежуточной аттестации:**

Зачёт: 3 семестр

Фонд оценочных средств для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине «*Эргономика профессиональной деятельности*» является частью (приложением) к рабочей программе дисциплины. Фонд оценочных средств для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине разработан в соответствии с общей частью фонда оценочных средств для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации основной образовательной программы, которая устанавливает систему оценивания результатов текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации и критерии выставления оценок. Фонд оценочных средств для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине устанавливает формы и процедуры текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине.

### 1. Перечень контролируемых результатов обучения по дисциплине, объекты оценивания и виды контроля

Согласно РПД освоение учебного материала дисциплины запланировано в течение одного семестра (3-го семестра учебного плана). Предусмотрены аудиторные лекционные и практические занятия, а также самостоятельная работа студентов. В рамках освоения учебного материала дисциплины формируются компоненты компетенций *знать, уметь, владеть*, указанные в РПД, которые выступают в качестве контролируемых результатов обучения по дисциплине (табл. 1.1).

Контроль уровня усвоенных знаний, усвоенных умений и приобретенных владений осуществляется в рамках текущего, промежуточного / рубежного контроля при изучении теоретического материала, сдаче отчетов по практическим занятиям и зачета. Виды контроля сведены в таблицу 1.1.

Таблица 1.1. Перечень контролируемых результатов обучения по дисциплине

| Контролируемые результаты обучения по дисциплине (ЗУВЫ)   | Вид контроля |                          | Промежуточная аттестация<br>Зачёт |
|---|--------------|--------------------------|-----------------------------------|
|   | Текущий      | Промежуточный / Рубежный |                                   |
| <b>Усвоенные знания</b>   |              |                          |                                   |
| <b>З.1</b> Знает научную организацию труда и эргономику профессиональной деятельности.  | <b>С, ТО</b> |                          | <b>ТВ*</b>                        |
| <b>Освоенные умения</b>   |              |                          |                                   |
| <b>У.1</b> Умеет анализировать специфику производственной деятельности, его организационную структуру.                        |              | <b>ОПЗ</b>               | <b>ПЗУ*</b>                       |
| <b>Приобретенные владения</b>   |              |                          |                                   |
| <b>В.1</b> Владеет навыками подготовки предложений и соответствующих проектов по проектированию и организации рабочего места. |              | <b>ОПЗ</b>               | <b>ПЗВ*</b>                       |

\* – в случае проведения аттестационного испытания.

*С* – собеседование по теме; *ТО* – теоретический опрос; *ОПЗ* – отчет по практическому занятию; *ТВ* – теоретический вопрос зачета; *ПЗ* – практическое задание оценки умений на зачете; *ПЗВ* – практическое задание оценки приобретенных владений на зачете.

Итоговой оценкой достижения результатов обучения по дисциплине является промежуточная аттестация в виде зачета, проводимая с учётом результатов текущего и промежуточного / рубежного контроля.

## **2. Виды контроля, типовые контрольные задания и шкалы оценивания результатов обучения**

Текущий контроль успеваемости имеет целью обеспечение максимальной эффективности учебного процесса, управление процессом формирования заданных компетенций обучаемых, повышение мотивации к учебе и предусматривает оценивание хода освоения дисциплины. В соответствии с «Положением о проведении текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, специалитета и магистратуры в ПНИПУ» предусмотрены следующие виды и периодичность текущего контроля успеваемости обучающихся:

- входной контроль, проверка исходного уровня подготовленности обучаемого и его соответствия предъявляемым требованиям для изучения данной дисциплины;
- текущий контроль усвоения материала (уровня освоения компонента «знать» заданных компетенций) на каждом групповом занятии и контроль посещаемости лекционных занятий;
- промежуточный / рубежный контроль освоения обучаемыми отдельных компонентов «знать», «уметь», «владеть» заданных компетенций путем контрольных опросов и защиты отчетов по практическим занятиям;
- межсессионная аттестация, единовременное подведение итогов текущей успеваемости не менее одного раза в семестр по всем дисциплинам для каждого направления подготовки (специальности), курса, группы;
- контроль остаточных знаний.

Промежуточный / рубежный контроль по дисциплине проводится во время каждого контрольного мероприятия внутри модулей дисциплины.

### **2.1. Текущий контроль усвоения материала**

Текущий контроль усвоения материала в форме собеседования или выборочного теоретического опроса студентов проводится по каждой теме. Результаты по пятибалльной шкале оценивания заносятся в книжку преподавателя и учитываются в виде интегральной оценки при проведении промежуточной аттестации.

### **2.2. Промежуточный / рубежный контроль**

Промежуточный / рубежный контроль для комплексного оценивания усвоенных знаний, усвоенных умений и приобретенных владений (табл. 1.1) проводится в форме защиты отчетов по практическим занятиям.

Всего запланировано 13 практических занятий. Типовые темы практических занятий приведены в РПД.

Защита заданий на практических занятиях проводится индивидуально каждым студентом или группой студентов. Типовые шкала и критерии оценки приведены в общей части ФОС образовательной программы.

### **2.3. Промежуточная аттестация (итоговый контроль)**

Допуск к промежуточной аттестации осуществляется по результатам текущего и промежуточного / рубежного контроля. Условиями допуска являются успешная сдача всех отчетов по практическим занятиям и положительная интегральная оценка по результатам текущего и промежуточного / рубежного контроля.

#### **2.3.1. Процедура промежуточной аттестации без дополнительного аттестационного испытания**

Промежуточная аттестация проводится в форме зачета. Зачет по дисциплине основывается на результатах выполнения предыдущих заданий студента по данной дисциплине.

Критерии выведения итоговой оценки за компоненты компетенций при проведении промежуточной аттестации в виде зачета приведены в общей части ФОС программы.

#### **2.3.2. Процедура промежуточной аттестации с проведением аттестационного испытания**

В отдельных случаях (например, в случае переаттестации дисциплины) промежуточная аттестация в виде зачета по дисциплине может проводиться с проведением аттестационного испытания по билетам. Билет содержит теоретические вопросы (ТВ) для проверки усвоенных знаний, практические задания для проверки усвоенных умений (ПЗУ) и практические задания для контроля уровня приобретенных владений (ПЗВ) всех заявленных компетенций.

Билет формируется таким образом, чтобы в него попали вопросы и практические задания, контролирующие уровень сформированности *всех* заявленных компетенций.

#### Типовые вопросы для контроля усвоенных знаний:

1. Методы оценки и проектирования рабочего места (рабочее место по выбору студента), антропометрические требования в эргономике.
2. Психо-физиологические требования в создании и эргономическом обеспечении рабочих мест. Профилактика СХУ и монотонии.
3. Техническая эстетика и производственный дизайн.
4. Психологические особенности труда в различных отраслях и трудовых процессах.
5. Рабочее место. Пространственные и размерные характеристики. Эргономические требования к рабочему месту.
6. Гигиенические факторы при оценке эргономических особенностей рабочей среды и рабочего места.
7. Современные средства оснащения и параметры рабочего места.
8. Комплексность влияния на человека факторов производственной среды и трудового процесса. Эргономические принципы в профилактике снижения работоспособности.
9. Агрессивная визуальная среда.
10. Монотонная визуальная среда.

11. Профессиограмма, антропометрические составляющие, применение в практической деятельности.
12. Использование нормативно-правовой базы эргономики для обоснования требований к рабочему месту.

#### Типовые практические задания для контроля освоенных умений:

1. Подобрать метода и систему эргономического и эстетического обеспечения и организации рабочего места.
2. Рассчитать оптимальные эргономические и эстетические параметры индивидуального рабочего места методами эргономики и технической эстетики с учетом действующей нормативно-правовой базы для обеспечения требований удобства и безопасности труда.
3. Дать оценку антропометрических данных человека в условиях эргономической системы.
4. Исследование психо-физиологических функций организма человека в эргономической системе приборами (тонометром, спирометром, пульсоксиметром, динамометром).
5. Провести выбор методов и систем эргономического и эстетического обеспечения и организации рабочего места.
6. Разработать мероприятия и рекомендаций по правильной эргономической организации конкретного рабочего места (по заданию преподавателя).

#### Типовые комплексные задания зачета для контроля приобретенных владений:

##### ***Комплексное задание № 1.***

Задание: Внимательно прочитайте текст предложенного задания и ответьте на вопросы задания.

*Дана информация об организации рабочего места на базовом предприятии (объекте экономики). Проанализируйте представленную информацию, и на основе этого решите следующие задачи:*

- *оцените эргономические параметры представленного рабочего места на соответствие с нормативными значениями;*
- *разработайте рекомендации по нормализации эргономических и эстетических параметров рабочего места.*

##### ***Комплексное задание № 2.***

Задание: Внимательно прочитайте текст предложенного задания и ответьте на вопросы задания.

*Вам необходимо спроектировать рабочее место по эргономическим параметрам.*

*Проанализируйте представленную информацию, и на основе этого рассчитайте оптимальные эргономические и эстетические параметры индивидуального рабочего места на основе применения методов эргономики и технической эстетики с учетом действующей нормативно-правовой базы для обеспечения требований удобства и безопасности труда и сравнение с имеющимся реальным рабочим местом.*

### **2.3.3. Шкалы оценивания результатов обучения на зачете**

Оценка результатов обучения по дисциплине в форме уровня сформированности компонентов *знать, уметь, владеть* заявленных компетенций проводится по пятибалльной шкале оценивания.

Типовые шкала и критерии оценки результатов обучения при сдаче зачета для компонентов *знать, уметь и владеть* приведены в общей части ФОС образовательной программы.

## **3. Критерии оценивания уровня сформированности компонентов и компетенций**

### **3.1. Оценка уровня сформированности компонентов компетенций**

При оценке уровня сформированности компетенций в рамках выборочного контроля при зачете считается, что *полученная оценка за компонент проверяемой в билете компетенции обобщается на соответствующий компонент всех компетенций, формируемых в рамках данной учебной дисциплины.*

Общая оценка уровня сформированности всех компетенций проводится путем агрегирования оценок, полученных студентом за каждый компонент формируемых компетенций, с учетом результатов текущего и промежуточного / рубежного контроля в виде интегральной оценки по пятибалльной шкале. Все результаты контроля заносятся в оценочный лист и заполняются преподавателем по итогам промежуточной аттестации.

Форма оценочного листа и требования к его заполнению приведены в общей части ФОС образовательной программы.

При формировании итоговой оценки промежуточной аттестации в виде зачета используются типовые критерии, приведенные в общей части ФОС образовательной программы.