

**МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**  
**Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования**  
**«ТОМСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ СИСТЕМ**  
**УПРАВЛЕНИЯ И РАДИОЭЛЕКТРОНИКИ»**  
**(ТУСУР)**

УТВЕРЖДАЮ  
Директор департамента образования  
\_\_\_\_\_ П. Е. Троян  
«\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ**

**Учебно-исследовательская работа**

Уровень образования: **высшее образование - бакалавриат**  
Направление подготовки / специальность: **09.03.03 Прикладная информатика**  
Направленность (профиль) / специализация: **Прикладная информатика в экономике**  
Форма обучения: **заочная (в том числе с применением дистанционных образовательных технологий)**  
Факультет: **ФДО, Факультет дистанционного обучения**  
Кафедра: **АСУ, Кафедра автоматизированных систем управления**  
Курс: **3**  
Семестр: **6**  
Учебный план набора 2018 года

**Распределение рабочего времени**

| № | Виды учебной деятельности                             | 6 семестр | Всего | Единицы |
|---|-------------------------------------------------------|-----------|-------|---------|
| 1 | Самостоятельная работа под руководством преподавателя | 20        | 20    | часов   |
| 2 | Контроль самостоятельной работы                       | 2         | 2     | часов   |
| 3 | Всего контактной работы                               | 22        | 22    | часов   |
| 4 | Самостоятельная работа                                | 190       | 190   | часов   |
| 5 | Всего (без экзамена)                                  | 212       | 212   | часов   |
| 6 | Подготовка и сдача зачета                             | 4         | 4     | часов   |
| 7 | Общая трудоемкость                                    | 216       | 216   | часов   |
|   |                                                       |           | 6.0   | З.Е.    |

Контрольные работы: 6 семестр - 1

Зачет: 6 семестр

Документ подписан простой электронной подписью  
Информация о владельце:  
ФИО: Шелупанов А.А.  
Должность: Ректор  
Дата подписания: 28.02.2018  
Уникальный программный ключ:  
c53e145e-8b20-45aa-9347-a5e4dbb90e8d

Томск 2018

## ЛИСТ СОГЛАСОВАНИЯ

Рабочая программа дисциплины составлена с учетом требований федерального государственного образовательного стандарта высшего образования (ФГОС ВО) по направлению подготовки (специальности) 09.03.03 Прикладная информатика, утвержденного 12.03.2015 года, рассмотрена и одобрена на заседании кафедры АСУ «\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_ года, протокол №\_\_\_\_\_.

Разработчик:

доцент каф. АСУ

\_\_\_\_\_ А. И. Исакова

Заведующий обеспечивающей каф.

АСУ

\_\_\_\_\_ А. М. Корилов

Рабочая программа дисциплины согласована с факультетом и выпускающей кафедрой:

Декан ФДО

\_\_\_\_\_ И. П. Черкашина

Заведующий выпускающей каф.

АСУ

\_\_\_\_\_ А. М. Корилов

Эксперты:

Доцент кафедры технологий электронного обучения (ТЭО)

\_\_\_\_\_ Ю. В. Морозова

Доцент кафедры автоматизированных систем управления (АСУ)

\_\_\_\_\_ А. И. Исакова

## 1. Цели и задачи дисциплины

### 1.1. Цели дисциплины

Цель дисциплины «Учебно-исследовательская работа» (УИР) – развить и закрепить у студентов теоретические знания во время проведения семинарских занятий, полученные по общеобразовательным, профессиональным и специальным дисциплинам, развить практические навыки в выполнении самостоятельных исследований по выбранной научной тематике для конкретного предприятия, а также привить навыки в работе с научно-технической литературой, оформлению отчетной документации по экономике.

### 1.2. Задачи дисциплины

– Задача дисциплины «Учебно-исследовательская работа» (УИР) при подготовке специалистов в высшей школе – это выработка творческого подхода в использовании уже накопленных знаний и приобретении новых сведений; формирование навыков самостоятельной исследовательской работы; расширение кругозора и научной эрудиции; формирование профессиональных способностей, интереса к избранной профессии; формирование научно-познавательных интересов.

–

## 2. Место дисциплины в структуре ОПОП

Дисциплина «Учебно-исследовательская работа» (Б1.В.ДВ.2.1) относится к блоку 1 (вариативная часть).

Последующими дисциплинами являются: Информационный менеджмент, Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности, Преддипломная практика.

## 3. Требования к результатам освоения дисциплины

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

– ПК-23 способностью применять системный подход и математические методы в формализации решения прикладных задач;

– ПК-24 способностью готовить обзоры научной литературы и электронных информационно-образовательных ресурсов для профессиональной деятельности;

В результате изучения дисциплины обучающийся должен:

– **знать** что такое предметная область; функции управления предприятием; виды обеспечивающей и функциональных подсистем экономических информационных систем (ЭИС); материально-техническое и кадровое обеспечение производства/услуг;

– **уметь** работать с первоисточниками, выделять стержневые идеи вести записи по прочитанному, составлять литературный обзор математических методов и их программной реализации; проводить анализ номенклатуры и качества выпускаемой продукции/услуг; исследовать конкретной функции управления (в теоретическом и практическом аспектах, т.е. особенности ее на конкретном предприятии), которую в дальнейшем надо автоматизировать (например, бизнес-планирование производства, складской учет произведенной продукции, расчет себестоимости продукции/услуг, анализ реализации продукции); проводить анализ технического, программного обеспечения предприятия; проводить анализ полученных результатов и давать рекомендации по их использованию; анализировать состояние проблемной области, выделять проблему исследования; проводить анализ, обрабатывать и обобщать результаты, уметь доложить результаты; по результатам анализа разрабатывать рекомендации, предложения и мероприятия; обобщать материалы в виде реферата, доклада, оформить отчетную документацию, защитить свою работу;

– **владеть** навыками исследовательской деятельности; практическими навыками описания предметной области.

## 4. Объем дисциплины и виды учебной работы

Общая трудоемкость дисциплины составляет 6.0 зачетных единицы и представлена в таблице 4.1.

Таблица 4.1 – Трудоемкость дисциплины

| Виды учебной деятельности | Всего часов | Семестры |
|---------------------------|-------------|----------|
|---------------------------|-------------|----------|

|                                                                   |     |           |
|-------------------------------------------------------------------|-----|-----------|
|                                                                   |     | 6 семестр |
| Контактная работа (всего)                                         | 22  | 22        |
| Самостоятельная работа под руководством преподавателя (СРП)       | 20  | 20        |
| Контроль самостоятельной работы (КСР)                             | 2   | 2         |
| Самостоятельная работа (всего)                                    | 190 | 190       |
| Подготовка к контрольным работам                                  | 80  | 80        |
| Самостоятельное изучение тем (вопросов) теоретической части курса | 100 | 100       |
| Выполнение контрольных работ                                      | 10  | 10        |
| Всего (без экзамена)                                              | 212 | 212       |
| Подготовка и сдача зачета                                         | 4   | 4         |
| Общая трудоемкость, ч                                             | 216 | 216       |
| Зачетные Единицы                                                  | 6.0 |           |

## 5. Содержание дисциплины

### 5.1. Разделы дисциплины и виды занятий

Разделы дисциплины и виды занятий приведены в таблице 5.1.

Таблица 5.1 – Разделы дисциплины и виды занятий

| Названия разделов дисциплины       | СРП, ч | КСР, ч | Сам. раб., ч | Всего часов (без экзамена) | Формируемые компетенции |
|------------------------------------|--------|--------|--------------|----------------------------|-------------------------|
| 6 семестр                          |        |        |              |                            |                         |
| 1 Общая характеристика предприятия | 10     | 2      | 90           | 100                        | ПК-23, ПК-24            |
| 2 Постановка задачи                | 10     |        | 100          | 110                        | ПК-23, ПК-24            |
| Итого за семестр                   | 20     | 2      | 190          | 212                        |                         |
| Итого                              | 20     | 2      | 190          | 212                        |                         |

### 5.2. Содержание разделов дисциплины (самостоятельная работа под руководством преподавателя)

Содержание разделов дисциплин (самостоятельная работа под руководством преподавателя) приведено в таблице 5.2.

Таблица 5.2 – Содержание разделов дисциплин (самостоятельная работа под руководством преподавателя)

| Названия разделов                  | Содержание разделов дисциплины (самостоятельная работа под руководством преподавателя)                                                                                                                                                                                                 | Трудоемкость, ч | Формируемые компетенции |
|------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------|-------------------------|
| 6 семестр                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                 |                         |
| 1 Общая характеристика предприятия | 1.1 Цели и задачи производства продукции, оказания услуг на предприятии<br>1.2 Номенклатура и качество выпускаемой продукции (услуг)<br>1.3 Особенности технологии организации производства продукции (услуг)<br>1.4 Масштаб деятельности предприятия, его место на рынке<br>1.5 Орга- | 10              | ПК-23, ПК-24            |

|                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |    |       |
|---------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|-------|
|                     | низационная структура предприятия1.6 Производственная структура предприятия. Жизненный цикл производства продукции/услуги1.7 Характер производственной деятельности, система снабжения и сбыта1.8 Особенности географического положения, климатических и природных условий местоположения предприятия и влияния их на производство или оказание услуг1.9 Миссия и имидж предприятия в регионе, стране, за рубежом1.10 Степень и уровень автоматизации производства и процессов управления1.11 Проблемы и задачи автоматизации процессов сбора, регистрации, передачи первичной информации и обработки экономической информации |    |       |
|                     | Итого                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | 10 |       |
| 2 Постановка задачи | 2.1 Постановка задачи. Основные термины2.2 План постановки задачи2.3 Категории специалистов, занятых разработкой и эксплуатацией программ2.4 Технология постановки задачи                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | 10 | ПК-23 |
|                     | Итого                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | 10 |       |
| Итого за семестр    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | 20 |       |

### 5.3. Разделы дисциплины и междисциплинарные связи с обеспечивающими (предыдущими) и обеспечиваемыми (последующими) дисциплинами

Разделы дисциплины и междисциплинарные связи с обеспечивающими (предыдущими) и обеспечиваемыми (последующими) дисциплинами представлены в таблице 5.3.

Таблица 5.3 – Разделы дисциплины и междисциплинарные связи

| Наименование дисциплин                                                                | № разделов данной дисциплины, для которых необходимо изучение обеспечивающих и обеспечиваемых дисциплин |   |
|---------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|
|                                                                                       | 1                                                                                                       | 2 |
| Последующие дисциплины                                                                |                                                                                                         |   |
| 1 Информационный менеджмент                                                           | +                                                                                                       | + |
| 2 Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности | +                                                                                                       | + |
| 3 Преддипломная практика                                                              | +                                                                                                       | + |

### 5.4. Соответствие компетенций, формируемых при изучении дисциплины, и видов занятий

Соответствие компетенций, формируемых при изучении дисциплины, и видов занятий представлено в таблице 5.4.

Таблица 5.4 – Соответствие компетенций, формируемых при изучении дисциплины, и видов занятий

| Компетенции | Виды занятий |     |           | Формы контроля |
|-------------|--------------|-----|-----------|----------------|
|             | СРП          | КСР | Сам. раб. |                |

|       |   |   |   |                                                             |
|-------|---|---|---|-------------------------------------------------------------|
| ПК-23 | + | + | + | Контрольная работа, Проверка контрольных работ, Зачет, Тест |
| ПК-24 | + | + | + | Контрольная работа, Проверка контрольных работ, Зачет, Тест |

## 6. Интерактивные методы и формы организации обучения

Не предусмотрено РУП.

## 7. Лабораторные работы

Не предусмотрено РУП.

## 8. Контроль самостоятельной работы

Виды контроля самостоятельной работы приведены в таблице 8.1.

Таблица 8.1 – Виды контроля самостоятельной работы

| №         | Вид контроля самостоятельной работы | Трудоемкость (час.) | Формируемые компетенции |
|-----------|-------------------------------------|---------------------|-------------------------|
| 6 семестр |                                     |                     |                         |
| 1         | Контрольная работа                  | 2                   | ПК-23, ПК-24            |
| Итого     |                                     | 2                   |                         |

## 9. Самостоятельная работа

Виды самостоятельной работы, трудоемкость и формируемые компетенции представлены в таблице 9.1.

Таблица 9.1 – Виды самостоятельной работы, трудоемкость и формируемые компетенции

| Названия разделов                  | Виды самостоятельной работы                                       | Трудоемкость, ч | Формируемые компетенции | Формы контроля                                              |
|------------------------------------|-------------------------------------------------------------------|-----------------|-------------------------|-------------------------------------------------------------|
| 6 семестр                          |                                                                   |                 |                         |                                                             |
| 1 Общая характеристика предприятия | Самостоятельное изучение тем (вопросов) теоретической части курса | 50              | ПК-23, ПК-24            | Зачет, Контрольная работа, Тест                             |
|                                    | Подготовка к контрольным работам                                  | 40              |                         |                                                             |
|                                    | Итого                                                             | 90              |                         |                                                             |
| 2 Постановка задачи                | Выполнение контрольных работ                                      | 10              | ПК-23, ПК-24            | Зачет, Контрольная работа, Проверка контрольных работ, Тест |
|                                    | Самостоятельное изучение тем (вопросов) теоретической части курса | 50              |                         |                                                             |
|                                    | Подготовка к контрольным работам                                  | 40              |                         |                                                             |
|                                    | Итого                                                             | 100             |                         |                                                             |
|                                    | Выполнение контрольной работы                                     | 2               | ПК-23, ПК-24            | Контрольная работа                                          |
| Итого за семестр                   |                                                                   | 190             |                         |                                                             |
|                                    | Подготовка и сдача зачета                                         | 4               |                         | Зачет                                                       |
| Итого                              |                                                                   | 194             |                         |                                                             |

**10. Контроль самостоятельной работы (курсовой проект / курсовая работа)**  
Не предусмотрено РУП.

**11. Рейтинговая система для оценки успеваемости обучающихся**  
Рейтинговая система не используется.

## **12. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины**

### **12.1. Основная литература**

1. Учебно-исследовательская работа [Электронный ресурс]: Учебное пособие / Исакова А. И. - 2016. 117 с. Доступ из личного кабинета студента. - Режим доступа: <https://study.tusur.ru/study/library/> (дата обращения: 22.08.2018).

### **12.2. Дополнительная литература**

1. Исакова, А. И. Информационные системы [Электронный ресурс]: Учебное пособие [Электронный ресурс] / А. И. Исакова. — Томск ТУСУР, 2010. — 132 с. Доступ из личного кабинета студента. - Режим доступа: <https://study.tusur.ru/study/library/> (дата обращения: 22.08.2018).

### **12.3. Учебно-методические пособия**

#### **12.3.1. Обязательные учебно-методические пособия**

1. Учебно-исследовательская работа [Электронный ресурс]: Учебно-методическое пособие по практическим занятиям, самостоятельной и индивидуальной работам / Исакова А. И. - 2016. 50 с. Доступ из личного кабинета студента. - Режим доступа: <https://study.tusur.ru/study/library/> (дата обращения: 22.08.2018).
2. Исакова, А.И. Учебно-исследовательская работа [Электронный ресурс] [Электронный ресурс]: методические указания по организации самостоятельной работы для студентов заочной формы обучения направления подготовки 09.03.03 Прикладная информатика, обучающихся с применением дистанционных образовательных технологий / А.И. Исакова, А.М. Кориков. — Томск ФДО, ТУСУР, 2018. — 17 с. Доступ из личного кабинета студента. - Режим доступа: <https://study.tusur.ru/study/library/> (дата обращения: 22.08.2018).
3. Исакова, А.И. Учебно-исследовательская работа: электронный курс / А.И. Исакова. — Томск: ТУСУР, ФДО, 2018. Доступ из личного кабинета студента

#### **12.3.2. Учебно-методические пособия для лиц с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов**

Учебно-методические материалы для самостоятельной и аудиторной работы обучающихся из числа лиц с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов предоставляются в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья и восприятия информации.

##### **Для лиц с нарушениями зрения:**

- в форме электронного документа;
- в печатной форме увеличенным шрифтом.

##### **Для лиц с нарушениями слуха:**

- в форме электронного документа;
- в печатной форме.

##### **Для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата:**

- в форме электронного документа;
- в печатной форме.

### **12.4. Профессиональные базы данных и информационные справочные системы**

1. КонсультантПлюс: [www.consultant.ru](http://www.consultant.ru) (доступ из личного кабинета студента по ссылке <https://study.tusur.ru/study/download/>)

### **13. Материально-техническое обеспечение дисциплины и требуемое программное обеспечение**

#### **13.1. Общие требования к материально-техническому и программному обеспечению дисциплины**

##### **13.1.1. Материально-техническое и программное обеспечение дисциплины**

Кабинет для самостоятельной работы студентов

учебная аудитория для проведения занятий лабораторного типа, помещение для проведения групповых и индивидуальных консультаций, помещение для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации, помещение для самостоятельной работы

634034, Томская область, г. Томск, Вершинина улица, д. 74, 207 ауд.

Описание имеющегося оборудования:

- Коммутатор MicroTeak;
- Компьютер PENTIUM D 945 (3 шт.);
- Компьютер GELERON D 331 (2 шт.);
- Комплект специализированной учебной мебели;
- Рабочее место преподавателя.

Программное обеспечение:

- 7-zip
- Google Chrome (с возможностью удаленного доступа)
- LibreOffice (с возможностью удаленного доступа)
- MS Office версий 2010 (с возможностью удаленного доступа)
- Microsoft Windows (с возможностью удаленного доступа)
- OpenOffice
- КонсультантПлюс (с возможностью удаленного доступа)

##### **13.1.2. Материально-техническое и программное обеспечение для самостоятельной работы**

Для самостоятельной работы используются учебные аудитории (компьютерные классы), расположенные по адресам:

- 634050, Томская область, г. Томск, Ленина проспект, д. 40, 233 ауд.;
- 634045, Томская область, г. Томск, ул. Красноармейская, д. 146, 201 ауд.;
- 634034, Томская область, г. Томск, Вершинина улица, д. 47, 126 ауд.;
- 634034, Томская область, г. Томск, Вершинина улица, д. 74, 207 ауд.

Состав оборудования:

- учебная мебель;
- компьютеры класса не ниже ПЭВМ INTEL Celeron D336 2.8ГГц. - 5 шт.;
- компьютеры подключены к сети «Интернет» и обеспечивают доступ в электронную информационно-образовательную среду университета.

Перечень программного обеспечения:

- Microsoft Windows;
- OpenOffice;
- Kaspersky Endpoint Security 10 для Windows;
- 7-Zip;
- Google Chrome.

#### **13.2. Материально-техническое обеспечение дисциплины для лиц с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов**

Освоение дисциплины лицами с ограниченными возможностями здоровья и инвалидами осуществляется с использованием средств обучения общего и специального назначения.

При занятиях с обучающимися с нарушениями слуха предусмотрено использование звукоусиливающей аппаратуры, мультимедийных средств и других технических средств приема/переда-

чи учебной информации в доступных формах, мобильной системы преподавания для обучающихся с инвалидностью, портативной индукционной системы. Учебная аудитория, в которой занимаются обучающиеся с нарушением слуха, оборудована компьютерной техникой, аудиотехникой, видеотехникой, электронной доской, мультимедийной системой.

При занятиях с обучающимися **с нарушениями зрениями** предусмотрено использование в лекционных и учебных аудиториях возможности просмотра удаленных объектов (например, текста на доске или слайда на экране) при помощи видеоувеличителей для комфортного просмотра.

При занятиях с обучающимися **с нарушениями опорно-двигательного аппарата** используются альтернативные устройства ввода информации и другие технические средства приема/передачи учебной информации в доступных формах, мобильной системы обучения для людей с инвалидностью.

#### **14. Оценочные материалы и методические рекомендации по организации изучения дисциплины**

##### **14.1. Содержание оценочных материалов и методические рекомендации**

Для оценки степени сформированности и уровня освоения закрепленных за дисциплиной компетенций используются оценочные материалы в составе:

###### **14.1.1. Тестовые задания**

Тесты по Учебно-исследовательской работе не предусмотрены.

###### **14.1.2. Зачёт**

Содержание всех вопросов, указанных в текстовой контрольной работе, оформляется в отчет и презентацию, защитив которые студент получает «зачет» по дисциплине.

###### **14.1.3. Темы контрольных работ**

1 раздел. «Общая характеристика предприятия (объекта исследований)» включает рассмотрение следующих вопросов:

- 1.1 цели и задачи производства продукции, оказания услуг на предприятии;
  - 1.2 номенклатура выпускаемой продукции, особенности ее производства (используемые технологии, проектные решения);
  - 1.3 особенности технологии производства продукции или оказания услуг;
  - 1.4 масштаб деятельности предприятия, его место на рынке;
  - 1.5 организационная структура предприятия (организационно-правовые формы структурных подразделений и характер организационных отношений между ними);
  - 1.6 производственная структура предприятия (взаимосвязь всех производственных подразделений по выпуску продукции – описание жизненного цикла производства продукции или оказания услуги);
  - 1.7. характер производственной деятельности, система снабжения и сбыта;
  - 1.8. особенности географического положения, климатических и природных условий местоположения предприятия и влияния их на производство или оказание услуг;
  - 1.9. миссия и имидж предприятия в (регионе, стране, за рубежом);
  - 1.10. степень и уровень автоматизации производства и процессов управления;
  - 1.11. проблемы и задачи дальнейшей автоматизации (предмета исследований) процессов сбора, регистрации, передачи первичной информации и обработки экономической информации.
- 2 раздел. «Постановка задачи» включает рассмотрение следующих вопросов:
- 2.1 организационно-экономическая сущность задачи;
  - 2.2 описание исходной (входной) информации;
  - 2.3 описание результатной (выходной) информации;
  - 2.4 методика создания ИС;
  - 2.5 описание алгоритма решения задачи;
  - 2.6 описание используемой условно-постоянной информации.

###### **14.1.4. Методические рекомендации**

Учебный материал излагается в форме, предполагающей самостоятельное мышление студентов, самообразование. При этом самостоятельная работа студентов играет решающую роль в ходе всего учебного процесса.

Начать изучение дисциплины необходимо со знакомства с рабочей программой, списком учебно-методического и программного обеспечения. Самостоятельная работа студента включает работу с учебными материалами, выполнение контрольных мероприятий, предусмотренных учебным планом.

В процессе изучения дисциплины для лучшего освоения материала необходимо регулярно обращаться к рекомендуемой литературе и источникам, указанным в учебных материалах; пользоваться через кабинет студента на сайте Университета образовательными ресурсами электронно-библиотечной системы, а также общедоступными интернет-порталами, содержащими научно-популярные и специализированные материалы, посвященные различным аспектам учебной дисциплины.

При самостоятельном изучении тем следуйте рекомендациям:

- чтение или просмотр материала необходимо осуществлять медленно, выделяя основные идеи; на основании изученного составить тезисы. Освоив материал, попытаться соотнести теорию с примерами из практики;

- если в тексте встречаются термины, следует выяснить их значение для понимания дальнейшего материала;

- необходимо осмысливать прочитанное и изученное, отвечать на предложенные вопросы.

Студенты могут получать индивидуальные консультации с использованием средств телекоммуникации.

По дисциплине могут проводиться дополнительные занятия в форме вебинаров. Расписание вебинаров публикуется в кабинете студента на сайте Университета. Запись вебинара публикуется в электронном курсе по дисциплине.

#### **14.2. Требования к оценочным материалам для лиц с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов**

Для лиц с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов предусмотрены дополнительные оценочные материалы, перечень которых указан в таблице 14.

Таблица 14 – Дополнительные материалы оценивания для лиц с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов

| Категории обучающихся                         | Виды дополнительных оценочных материалов                                                              | Формы контроля и оценки результатов обучения                                          |
|-----------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|
| С нарушениями слуха                           | Тесты, письменные самостоятельные работы, вопросы к зачету, контрольные работы                        | Преимущественно письменная проверка                                                   |
| С нарушениями зрения                          | Собеседование по вопросам к зачету, опрос по терминам                                                 | Преимущественно устная проверка (индивидуально)                                       |
| С нарушениями опорно-двигательного аппарата   | Решение дистанционных тестов, контрольные работы, письменные самостоятельные работы, вопросы к зачету | Преимущественно дистанционными методами                                               |
| С ограничениями по общемедицинским показаниям | Тесты, письменные самостоятельные работы, вопросы к зачету, контрольные работы, устные ответы         | Преимущественно проверка методами исходя из состояния обучающегося на момент проверки |

#### **14.3. Методические рекомендации по оценочным материалам для лиц с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов**

Для лиц с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов предусматривается доступная форма предоставления заданий оценочных средств, а именно:

- в печатной форме;
- в печатной форме с увеличенным шрифтом;
- в форме электронного документа;
- методом чтения ассистентом задания вслух;
- предоставление задания с использованием сурдоперевода.

Лицам с ограниченными возможностями здоровья и инвалидам увеличивается время на подготовку ответов на контрольные вопросы. Для таких обучающихся предусматривается доступная форма предоставления ответов на задания, а именно:

- письменно на бумаге;
- набор ответов на компьютере;
- набор ответов с использованием услуг ассистента;
- представление ответов устно.

Процедура оценивания результатов обучения лиц с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов по дисциплине предусматривает предоставление информации в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья и восприятия информации:

**Для лиц с нарушениями зрения:**

- в форме электронного документа;
- в печатной форме увеличенным шрифтом.

**Для лиц с нарушениями слуха:**

- в форме электронного документа;
- в печатной форме.

**Для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата:**

- в форме электронного документа;
- в печатной форме.

При необходимости для лиц с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов процедура оценивания результатов обучения может проводиться в несколько этапов.