

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации  
Федеральное государственное бюджетное образовательное  
учреждение высшего образования  
«Комсомольский-на-Амуре государственный университет»

УТВЕРЖДАЮ

Декан факультета кадастра и строительства

Н.В. Гринкруг

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ**  
**«Теория и практика научных исследований»**

|   |   |
|---|---|
| Направление подготовки                                | <i>08.04.01 Строительство</i>                   |
| Направленность (профиль)<br>образовательной программы | <i>Инновационные технологии в строительстве</i> |

|  |
|--|
| Обеспечивающее подразделение                 |
| <i>Кафедра «Строительство и архитектура»</i> |

Комсомольск-на-Амуре 2024

Разработчик рабочей программы:

профессор, доктор технических наук

О.Е. Сысоев

СОГЛАСОВАНО:

Заведующий кафедрой

«Строительство и архитектура»

О.Е. Сысоев

## 1 Общие положения

Рабочая программа дисциплины «Теория и практика научных исследований» составлена в соответствии с требованиями федерального государственного образовательного стандарта, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации № 482 от 31.05.2017, и основной профессиональной образовательной программы подготовки «Инновационные технологии в строительстве» по направлению 08.04.01 Строительство.

|                                    |  |
|------------------------------------|--|
| Задачи дисциплины                  | <ul style="list-style-type: none"><li>- освоить понятийно-терминологический аппарат дисциплины;</li><li>- сформировать представления о методах научных исследований и актуальных проблемах методологии;</li><li>- развить навыки применения методов научных исследований различных уровней: философского, общенаучного, конкретно-научного и методического;</li><li>- сформировать способности самостоятельно ставить и решать исследовательские задачи на высоком научном уровне.</li></ul> |
| Основные разделы / темы дисциплины | <ol style="list-style-type: none"><li>1. Формулирование целей и задач научного исследования.</li><li>2. Разработка структуры научного исследования и выявление проблем в рамках исследуемой темы.</li><li>3. Методы анализа научного исследования.</li><li>4. Методы решения поставленных задач научного исследования.</li><li>5. Формирование результатов научного исследования.</li></ol>  |

## 2 Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с индикаторами достижения компетенций

Процесс изучения дисциплины «Теория и практика научных исследований» направлен на формирование следующих компетенций в соответствии с ФГОС ВО и основной образовательной программой (таблица 1):

Таблица 1 – Компетенции и индикаторы их достижения

| Код и наименование компетенции  | Индикаторы достижения   | Планируемые результаты обучения по дисциплине   |
|---|---|---|
| Универсальные   |   |   |
| УК-1 Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий | УК-1.1<br>Знает методы критического анализа и оценки современных научных достижений; методы критического анализа; основные принципы критического анализа.<br>УК-1.2<br>Умеет получать новые знания на основе методов научного познания; собирать и анализировать данные по сложным научным проблемам, относящимся к профессиональной области; осуществлять поиск информации и решений на основе действий, эксперимента и опыта. | <ul style="list-style-type: none"><li>- знает методологические основы научного знания, основные проблемы своей предметной области, при решении которых возникает необходимость в сложных задачах выбора, требующих использования количественных и качественных методов.</li><li>- умеет производить оценку исследованности темы планируемой диссертации на основе критического анализа и оценки современных научных достижений</li><li>- владеет методами постанов-</li></ul> |

|  |   |  |
|--|---|--|
|  | <p>УК-1.3<br/>Владеет навыками исследования в сфере профессиональной деятельности с применением системного подхода; выявления научных проблем и использования адекватных методов для их решения; формулирования и высказывания аргументированных оценочных суждений при решении проблемных профессиональных ситуаций.</p>   | <p>ки теоретических и практических задач, а так же методами их решения.</p>  |
| <b>Общепрофессиональные</b>  |   |  |
| <p>ОПК-6<br/>Способен осуществлять исследования объектов и процессов в области строительства и жилищно-коммунального хозяйства</p> | <p>ОПК-6.1<br/>Знает современные методы исследования объектов и процессов в области строительства и жилищно-коммунального хозяйства<br/>ОПК-6.2<br/>Умеет анализировать, синтезировать и критически резюмировать информацию, ставить цели, задачи и выбирать методы исследования, интерпретировать и представлять результаты научных исследований<br/>ОПК-6.3<br/>Владеет навыками определения наиболее актуальных и перспективных направлений научных исследований объектов и процессов в области строительства и жилищно-коммунального хозяйства, анализа методов постановки экспериментальных исследований</p> | <p>- знает современные методы исследования проблем в области строительства<br/>- умеет оценивать результаты исследований и корректировать план экспериментальных исследований в соответствии с анализом полученных результатов.<br/>- владеет навыками самостоятельного освоения новых методов исследования.</p> |

### 3 Место дисциплины (модуля) в структуре образовательной программы

Дисциплина входит в состав блока 1 «Дисциплины (модули)» и относится к обязательной части .

Место дисциплины (этап формирования компетенции) отражено в схеме формирования компетенций, представленной в документе *Оценочные материалы*, размещенном на сайте университета [www.knastu.ru](http://www.knastu.ru) / *Наш университет / Образование / 08.04.01 Строительство /Оценочные материалы*).

Дисциплина «Теория и практика научных исследований» частично реализуется в форме практической подготовки. Практическая подготовка организуется путем проведения практических занятий.

#### 4 Содержание дисциплины (модуля), структурированное по темам (разделам) с указанием отведенного на них количества академических часов и видов учебной работы

##### 4.1 Структура и содержание дисциплины для очной формы обучения

Дисциплина «Теория и практика научных исследований» изучается на 1 курсе в 1 семестре

Общая трудоёмкость дисциплины составляет 3 з.е., 108 ч., в том числе контактная работа обучающихся с преподавателем 24 ч., промежуточная аттестация в форме зачета, самостоятельная работа обучающихся 84 ч.

| Наименование разделов, тем и содержание материала  | Виды учебной работы, включая самостоятельную работу обучающихся и трудоемкость (в часах) |                      |                     |     |               |     |
|--|--|----------------------|---------------------|-----|---------------|-----|
|  | Контактная работа преподавателя с обучающимися   |                      |                     | ИКР | Пром. аттест. | СРС |
|  | Лекции   | Практические занятия | Лабораторные работы |     |               |     |
| <b>Раздел 1 Формулирование целей и задач научного исследования</b>   |  |                      |                     |     |               |     |
| <i>Тема</i> Понятие и принципы методологии. Критерии методологической выдержанности научного исследования. Специфика методологии исследования в различных научных сферах. Обзор диссертационного фонда. Выбор направления научного исследования. Актуальность и научная новизна исследования. Выдвижение рабочей гипотезы. | 4  | 2                    |                     |     |               | 16  |
| <b>Раздел 2 Разработка структуры научного исследования и выявление проблем в рамках исследуемой темы</b>   |  |                      |                     |     |               |     |
| <i>Тема</i> Структура научного исследования. Этапы и уровни научного исследования. Проблема как начало научного исследования и особая форма знания. Постановка научно-технической проблемы и этапы научно-исследовательской работы.  | 2  | 4                    |                     |     |               | 16  |
| <b>Раздел 3 Методы анализа научного исследования</b>   |  |                      |                     |     |               |     |
| <i>Тема</i> Теоретические и эмпирические методы научного исследования. Методы выбора и цели направления научного исследования.   | 2  | 2                    |                     |     |               | 16  |
| <b>Раздел 4 Методы решения по-</b>   |  |                      |                     |     |               |     |

| Наименование разделов, тем и содержание материала   | Виды учебной работы, включая самостоятельную работу обучающихся и трудоемкость (в часах) |                      |                     |     |               |           |
|---|--|----------------------|---------------------|-----|---------------|-----------|
|   | Контактная работа преподавателя с обучающимися   |                      |                     | ИКР | Пром. аттест. | СРС       |
|   | Лекции   | Практические занятия | Лабораторные работы |     |               |           |
| <b>становленных задач научного исследования</b>   |  |                      |                     |     |               |           |
| <i>Тема</i> Метод исследования. Классификация методов. Методика исследования. Теоретические исследования. Методы, особенности, структура и модели теоретических исследований.   | 2  | 2                    |                     |     |               | 16        |
| <b>Раздел 5 Формирование результатов научного исследования</b>  |  |                      |                     |     |               |           |
| <i>Тема</i> Обработка результатов экспериментальных исследований. Основы теории случайных ошибок и методов оценки случайных погрешностей в измерениях. Интервальная оценка измерений с помощью доверительной вероятности. | 2  | 2                    |                     |     |               | 20        |
| <i>Зачет</i>  | -  | -                    | -                   | -   | +             | -         |
| <b>ИТОГО по дисциплине</b>  | <b>12</b>  | <b>12</b>            |                     |     |               | <b>84</b> |

#### 4.2 Структура и содержание дисциплины для очно-заочной формы обучения

Дисциплина «Теория и практика научных исследований» изучается на 1 курсе в 1 семестре

Общая трудоёмкость дисциплины составляет 3 з.е., 108 ч., в том числе контактная работа обучающихся с преподавателем 24 ч., промежуточная аттестация в форме зачета, самостоятельная работа обучающихся 84 ч.

| Наименование разделов, тем и содержание материала   | Виды учебной работы, включая самостоятельную работу обучающихся и трудоемкость (в часах) |                      |                     |     |               |     |
|---|--|----------------------|---------------------|-----|---------------|-----|
|   | Контактная работа преподавателя с обучающимися   |                      |                     | ИКР | Пром. аттест. | СРС |
|   | Лекции   | Практические занятия | Лабораторные работы |     |               |     |
| <b>Раздел 1 Формулирование целей и задач научного исследования</b>  |  |                      |                     |     |               |     |
| <i>Тема</i> Понятие и принципы методологии. Критерии методологической выдержанности научного исследования. Специфика методологии исследования в различ- | 4  | 2                    |                     |     |               | 16  |

| Наименование разделов, тем и содержание материала   | Виды учебной работы, включая самостоятельную работу обучающихся и трудоемкость (в часах) |                      |                     |     |               |     |
|---|--|----------------------|---------------------|-----|---------------|-----|
|   | Контактная работа преподавателя с обучающимися   |                      |                     | ИКР | Пром. аттест. | СРС |
|   | Лекции   | Практические занятия | Лабораторные работы |     |               |     |
| ных научных сферах. Обзор диссертационного фонда. Выбор направления научного исследования. Актуальность и научная новизна исследования. Выдвижение рабочей гипотезы.  |  |                      |                     |     |               |     |
| <b>Раздел 2 Разработка структуры научного исследования и выявление проблем в рамках исследуемой темы</b>  |  |                      |                     |     |               |     |
| <i>Тема</i> Структура научного исследования. Этапы и уровни научного исследования. Проблема как начало научного исследования и особая форма знания. Постановка научно-технической проблемы и этапы научно-исследовательской работы. | 2  | 4                    |                     |     |               | 16  |
|   |  |                      |                     |     |               |     |
| <b>Раздел 3 Методы анализа научного исследования</b>  |  |                      |                     |     |               |     |
| <i>Тема</i> Теоретические и эмпирические методы научного исследования. Методы выбора и цели направления научного исследования.  | 2  | 2                    |                     |     |               | 16  |
| <b>Раздел 4 Методы решения поставленных задач научного исследования</b>   |  |                      |                     |     |               |     |
| <i>Тема</i> Метод исследования. Классификация методов. Методика исследования. Теоретические исследования. Методы, особенности, структура и модели теоретических исследований.   | 2  | 2                    |                     |     |               | 16  |
| <b>Раздел 5 Формирование результатов научного исследования</b>  |  |                      |                     |     |               |     |
| <i>Тема</i> Обработка результатов экспериментальных исследований. Основы теории случайных ошибок и методов оценки случайных погрешностей в измерениях. Интервальная оценка измерений с помощью доверительной вероятности.           | 2  | 2                    |                     |     |               | 20  |
| <i>Зачет</i>  | -  | -                    | -                   | -   | +             | -   |

| Наименование разделов, тем и содержание материала | Виды учебной работы, включая самостоятельную работу обучающихся и трудоемкость (в часах) |                      |                     |     |               |           |
|---|--|----------------------|---------------------|-----|---------------|-----------|
|   | Контактная работа преподавателя с обучающимися   |                      |                     | ИКР | Пром. аттест. | СРС       |
|   | Лекции   | Практические занятия | Лабораторные работы |     |               |           |
| <b>ИТОГО по дисциплине</b>                        | <b>12</b>  | <b>12</b>            |                     |     |               | <b>84</b> |

## **5 Оценочные средства для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине (модулю)**

Фонды оценочных средств для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обсуждаются и утверждаются на заседании кафедры. Полный комплект контрольных заданий или иных материалов, необходимых для оценивания результатов обучения по дисциплине (модулю) хранится на кафедре-разработчике в бумажном или электронном виде, также фонды оценочных средств доступны студентам в личном кабинете – раздел учебно-методическое обеспечение.

## **6 Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины (модуля)**

### **6.1 Основная и дополнительная литература**

Перечень рекомендуемой основной и дополнительной литературы представлен на сайте университета [www.knastu.ru](http://www.knastu.ru) / *Наш университет / Образование / 08.04.01 Строительство/ Рабочий учебный план / Реестр литературы.*

### **6.2 Методические указания для студентов по освоению дисциплины**

- 1.Методология научных исследований (в курсовых и выпускных квалификационных работах) [Электронный ресурс] : учебник / Г.Д. Боуш, В.И. Разумов. — М. : ИНФРА-М, 2019. — 210 с. // ZNANIUM.COM : электронно-библиотечная система. – Режим доступа: <http://www.znanium.com/catalog.php>, ограниченный. – Загл. с экрана.
- 2.Волосухин, В.А. Планирование научного эксперимента : учебник для вузов / В. А. Волосухин, А. И. Тищенко. - 2-е изд. - М.: РИОР: Инфра-М, 2014. - 175с.
- 3.Комлацкий, В.И. Планирование и организация научных исследований : учебное пособие для магистрантов и аспирантов / В. И. Комлацкий, С. В. Логинов, Г. В. Комлацкий. - Ростов н/Д: Феникс, 2014. - 204с.
- 4.Шульмин, В.А. Основы научных исследований : учебное пособие для вузов / В. А. Шульмин. - Старый Оскол: Изд-во ТНТ, 2016. - 279с.

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

Каждому обучающемуся обеспечен доступ (удаленный доступ), в том числе в случае применения электронного обучения, дистанционных образовательных технологий, к современным профессиональным базам данных и информационным справочным системам, с которыми у университета заключен договор.



Перечень рекомендуемых профессиональных баз данных и информационных справочных систем представлен на сайте университета [www.knastu.ru](http://www.knastu.ru) / *Наш университет / Образование / 08.04.01 Строительство / Рабочий учебный план / Реестр ЭБС.*

Актуальная информация по заключенным на текущий учебный год договорам приведена на странице Научно-технической библиотеки (НТБ) на сайте университета <https://knastu.ru/page/3244>

### **6.3 Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины (модуля)**

На странице НТБ можно воспользоваться интернет-ресурсами открытого доступа по укрупненной группе направлений и специальностей (УГНС) *08.04.01 Строительство*: <https://knastu.ru/page/539>, а также

| Название сайта  | Электронный адрес   |
|---|---|
| Жилищное строительство  | <a href="http://www.ingil.ru/magazine.html">http://www.ingil.ru/magazine.html</a> |
| Инженерно-строительный журнал   | <a href="http://engstroy.spbstu.ru/">http://engstroy.spbstu.ru/</a>               |
| Промышленное и гражданское строительство  | <a href="http://www.pgs1923.ru/">http://www.pgs1923.ru/</a>                       |
| Строительные материалы, оборудование, технологии XXI века   | <a href="http://www.stroymat21.ru/">http://www.stroymat21.ru/</a>                 |
| Сайты электронных фондов нормативно-технической документации по строительству   |   |
| База данных нормативных документов для строительства (бесплатная).  | <a href="http://www.norm-load.ru">http://www.norm-load.ru</a>                     |
| Бесплатная информационно-справочная система онлайн доступа к полному собранию технических нормативно правовых актов РФ. | <a href="http://gostrf.com">http://gostrf.com</a>                                 |
| Техноэксперт. Электронный фонд правовой и нормативно-технической документации.  | <a href="http://docs.cntd.ru">http://docs.cntd.ru</a>                             |
| Архитектурно-строительный портал.   | <a href="http://ais.by">http://ais.by</a>   |

## **7 Организационно-педагогические условия**

Организация образовательного процесса регламентируется учебным планом и расписанием учебных занятий. Язык обучения (преподавания) - русский. Для всех видов аудиторных занятий академический час устанавливается продолжительностью 45 минут.

При формировании своей индивидуальной образовательной траектории обучающийся имеет право на перезачет соответствующих дисциплин и профессиональных модулей, освоенных в процессе предшествующего обучения, который освобождает обучающегося от необходимости их повторного освоения.

### **7.1 Образовательные технологии**

Учебный процесс при преподавании курса основывается на использовании традиционных, инновационных и информационных образовательных технологий. Традиционные образовательные технологии представлены лекциями и семинарскими (практическими) занятиями. Инновационные образовательные технологии используются в виде широкого применения активных и интерактивных форм проведения занятий. Информационные образовательные технологии реализуются путем активизации самостоятельной работы студентов в информационной образовательной среде.

## **7.2 Занятия лекционного типа**

Лекционный курс предполагает систематизированное изложение основных вопросов учебного плана.

На первой лекции лектор обязан предупредить студентов, применительно к какому базовому учебнику (учебникам, учебным пособиям) будет прочитан курс.

Лекционный курс должен давать наибольший объем информации и обеспечивать более глубокое понимание учебных вопросов при значительно меньшей затрате времени, чем это требуется большинству студентов на самостоятельное изучение материала.

## **7.3 Занятия семинарского типа**

Семинарские занятия представляют собой детализацию лекционного теоретического материала, проводятся в целях закрепления курса и охватывают все основные разделы.

Основной формой проведения семинаров является обсуждение наиболее проблемных и сложных вопросов по отдельным темам, а также разбор примеров и ситуаций в аудиторных условиях. В обязанности преподавателя входят: оказание методической помощи и консультирование студентов по соответствующим темам курса.

Активность на семинарских занятиях оценивается по следующим критериям:

- ответы на вопросы, предлагаемые преподавателем;
- участие в дискуссиях;
- выполнение проектных и иных заданий;
- ассистирование преподавателю в проведении занятий.

Ответ должен быть аргументированным, развернутым, не односложным, содержать ссылки на источники.

Доклады и оппонирование докладов проверяют степень владения теоретическим материалом, а также корректность и строгость рассуждений.

Оценивание заданий, выполненных на семинарском занятии, входит в накопленную оценку.

## **7.4 Самостоятельная работа обучающихся по дисциплине (модулю)**

Самостоятельная работа студентов – это процесс активного, целенаправленного приобретения студентом новых знаний, умений без непосредственного участия преподавателя, характеризующийся предметной направленностью, эффективным контролем и оценкой результатов деятельности обучающегося.

Цели самостоятельной работы:

- систематизация и закрепление полученных теоретических знаний и практических умений студентов;
- углубление и расширение теоретических знаний;
- формирование умений использовать нормативную и справочную документацию, специальную литературу;
- развитие познавательных способностей, активности студентов, ответственности и организованности;
- формирование самостоятельности мышления, творческой инициативы, способностей к саморазвитию, самосовершенствованию и самореализации;
- развитие исследовательских умений и академических навыков.

Самостоятельная работа может осуществляться индивидуально или группами студентов в зависимости от цели, объема, уровня сложности, конкретной тематики.

Технология организации самостоятельной работы студентов включает использование информационных и материально-технических ресурсов университета.

Контроль результатов внеаудиторной самостоятельной работы студентов может проходить в письменной, устной или смешанной форме.

Студенты должны подходить к самостоятельной работе как к наиважнейшему средству закрепления и развития теоретических знаний, выработке единства взглядов на отдельные вопросы курса, приобретения определенных навыков и использования профессиональной литературы.

### **7.5 Методические рекомендации для обучающихся по освоению 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 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.

При самостоятельной проработке курса обучающиеся должны:

- просматривать основные определения и факты;
- повторить законспектированный на лекционном занятии материал и дополнить его с учетом рекомендованной по данной теме литературы;
- изучить рекомендованную литературу, составлять тезисы, аннотации и конспекты наиболее важных моментов;
- самостоятельно выполнять задания, аналогичные предлагаемым на занятиях;
- использовать для самопроверки материалы фонда оценочных средств.

## **8 Материально-техническое обеспечение, необходимое для осуществления образовательного процесса по дисциплине (модулю)**

### **8.1 Лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение, используемое при осуществлении образовательного процесса по дисциплине**

Университет обеспечен необходимым комплектом лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения, в том числе отечественного производства. Состав программного обеспечения, необходимого для освоения дисциплины, приведен на сайте университета [www.knastu.ru](http://www.knastu.ru) / *Наш университет* / *Образование* / *Направление подготовки* / *Рабочий учебный план* / *Реестр ПО*.

Актуальные на текущий учебный год реквизиты / условия использования программного обеспечения приведены на странице ИТ-управления на сайте университета:

<https://knastu.ru/page/1928>

### **8.2 Учебно-лабораторное оборудование**

| Аудитория | Наименование аудитории (лаборатории) | Используемое оборудование   |
|-----------|--------------------------------------|---|
| 212/1     | Вычислительный центр<br>ФКС          | 7 штук ПЭВМ Intel Core i3-2100<br>1 штука ПЭВМ Intel Core i3-2300 |

|  |  |   |
|--|--|---|
|  |  | 2ПЭВМ Core-2<br>2ПЭВМ Core Duo<br>Проектор BenoQMX518 |
|--|--|---|

### 8.3 Технические и электронные средства обучения

#### **Лекционные занятия** *(при наличии)*.

Аудитории для лекционных занятий укомплектованы мебелью и техническими средствами обучения, служащими для представления учебной информации большой аудитории (наборы демонстрационного оборудования (проектор, экран, компьютер/ноутбук), учебно-наглядные пособия, тематические иллюстрации).

#### **Практические занятия** *(при наличии)*.

Аудитории для практических занятий укомплектованы специализированной мебелью и техническими средствами обучения (проектор, экран, компьютер/ноутбук).

#### **Самостоятельная работа.**

Помещения для самостоятельной работы оснащены компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет» и доступом к электронной информационно-образовательной среде КНАГУ:

- зал электронной информации НТБ КНАГУ;
- компьютерные классы факультета.

## 9 Иные сведения

### **Методические рекомендации по обучению лиц с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов**

Освоение дисциплины обучающимися с ограниченными возможностями здоровья может быть организовано как совместно с другими обучающимися, так и в отдельных группах. Предполагаются специальные условия для получения образования обучающимися с ограниченными возможностями здоровья.

Профессорско-педагогический состав знакомится с психолого-физиологическими особенностями обучающихся инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья, индивидуальными программами реабилитации инвалидов (при наличии). При необходимости осуществляется дополнительная поддержка преподавания тьюторами, психологами, социальными работниками, прошедшими подготовку ассистентами.

В соответствии с методическими рекомендациями Минобрнауки РФ (утв. 8 апреля 2014 г. N АК-44/05вн) в курсе предполагается использовать социально-активные и рефлексивные методы обучения, технологии социокультурной реабилитации с целью оказания помощи в установлении полноценных межличностных отношений с другими студентами, создании комфортного психологического климата в студенческой группе. Подбор и разработка учебных материалов производится с учетом предоставления материала в различных формах: аудиальной, визуальной, с использованием специальных технических средств и информационных систем.

Освоение дисциплины лицами с ОВЗ осуществляется с использованием средств обучения общего и специального назначения (персонального и коллективного использования). Материально-техническое обеспечение предусматривает приспособление аудиторий к нуждам лиц с ОВЗ.

Форма проведения аттестации для студентов-инвалидов устанавливается с учетом индивидуальных психофизических особенностей. Для студентов с ОВЗ предусматривается доступная форма предоставления заданий оценочных средств, а именно:

- в печатной или электронной форме (для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата);
- в печатной форме или электронной форме с увеличенным шрифтом и контрастностью (для лиц с нарушениями слуха, речи, зрения);
- методом чтения ассистентом задания вслух (для лиц с нарушениями зрения).

Студентам с инвалидностью увеличивается время на подготовку ответов на контрольные вопросы. Для таких студентов предусматривается доступная форма предоставления ответов на задания, а именно:

- письменно на бумаге или набором ответов на компьютере (для лиц с нарушениями слуха, речи);
- выбором ответа из возможных вариантов с использованием услуг ассистента (для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата);
- устно (для лиц с нарушениями зрения, опорно-двигательного аппарата).

При необходимости для обучающихся с инвалидностью процедура оценивания результатов обучения может проводиться в несколько этапов.