

МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования  
«Алтайский государственный гуманитарно-педагогический университет имени В.М. Шукшина»  
(АГГПУ им. В.М. Шукшина)

Кафедра менеджмента и туризма

Утверждаю  
проректор по учебной работе  
М.В. Довыдова  
«07» мая 2024 г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

**Б1.В.09 ГЕОДЕЗИЧЕСКИЕ РАБОТЫ ПРИ ЗЕМЛЕУСТРОЙСТВЕ**

Направление подготовки: **21.03.02 Землеустройство и кадастры**  
Профиль подготовки: **Кадастр и кадастровая оценка**  
Степень выпускника: **бакалавр**  
Форма обучения: **очная**

Составитель:  
канд. эконом. наук, доцент кафедры  
естественнонаучных дисциплин,  
безопасности жизнедеятельности туризма

 **Е.Н. Бавыкина**

Бийск 2024

**РЕКОМЕНДОВАНА К ИСПОЛЬЗОВАНИЮ В УЧЕБНОМ ПРОЦЕССЕ**  
на заседании кафедры менеджмента и туризма (протокол № 6 от 01.03.24)

Заведующий кафедрой



Н.В. Виницкая

## 1. ЦЕЛЬ И ЗАДАЧИ ДИСЦИПЛИНЫ

Цель: сформировать современные знания и практические навыки проектирования, планировки, застройки и архитектурной организации территорий населенных мест.

Задачи:

- знать теоретических и практических основы градостроительного планирования развития территорий городских и сельских поселений, межселенных территорий;
- изучить закономерности формирования и размещения материальных элементов на территории поселения, обеспечивающие установленные в обществе стандарты быта, отдыха и труда жителей, улучшение экологических и эстетических качеств окружающей среды;
- изучить специфику градостроительной терминологии;
- изучить анализ поселения с точки зрения территориального, функционального, правового и строительного зонирования.

## 2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОПОП

Дисциплина «Геодезические работы при землеустройстве» относится к базовой части профессионального цикла.

К исходным знаниям, необходимым для изучения дисциплины относятся знания, умения, навыки, сформированные в процессе изучения дисциплин «Философия», «Иностранный язык», «Право», «История», «Экономика», «Экономика недвижимости», «Земельное право» и др.

Дисциплина «Геодезические работы при землеустройстве» является входным модулем, формирующим знания в сфере планирования градостроительного развития населенных пунктов, необходимые для последующего изучения дисциплин «Метрология, стандартизация и сертификация», «Правовое обеспечение землеустройства и кадастров», «Планирование использования земель», «Документационное обеспечение управления землеустройством» и др. а также выполнения студенческой научно-исследовательской работы.

## 3. ТРЕБОВАНИЯ К РЕЗУЛЬТАТАМ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

- способен осуществлять мероприятия по реализации проектных решений по землеустройству и кадастрам (ПК-3).

**В результате изучения дисциплины студент должен**

**Знать:**

- теоретические и практические основы градостроительного планирования развития территорий городских и сельских поселений;
- закономерности формирования и размещения материальных элементов на территории поселения, обеспечивающие установленные в обществе стандарты быта, отдыха и труда жителей;
- классификацию населенных мест;
- виды автоматизированных систем обработки кадастровой информации;
- общую теорию, закономерности развития, принципы, методику и содержание землеустройства;
- структуру геопространственной базы данных автоматизированной системы, системы хранения, преобразования и обработки данных;
- нормативные акты по организации использования и охраны земель; основы формирования, состав и проектирование производственной зоны населенного пункта;
- специфику градостроительной терминологии;

**Уметь:**

- выполнять анализ поселения с точки зрения территориального, функционального, правового и строительного зонирования;
- определять системы, виды и формы расселений;
- разрабатывать генеральный план (проект планировки) городского и сельского поселения;
- выполнять анализ транспортно-планировочной организации населенного пункта;
- определять архитектурно-планировочную композицию жилой зоны;
- формировать производственную зону населенного пункта;
- оформлять землеустроительные дела в соответствии с требованиями, предъявляемыми к землеустроительной документации;

***Владеть:***

- навыками проектирования территориального развития поселения и выполнения градостроительного анализа поселения с социальной, экономической, инженерно-технической, эстетической, санитарно-гигиенической и экологической точек зрения;
- основными градостроительными принципами и способами зонирования населенного пункта;
- навыками реконструкции населенного пункта;
- навыками проектирования производственных комплексов сельского населенного пункта и города;
- приёмами работы с автоматизированными системами обработки информации при выполнении землеустроительных работ.
- навыками моделирования возможных линий поведения при осуществлении профессиональных функций в процессе контроля с использованием земельного фонда в границах населенных пунктов.

#### **4. ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ И ВИДЫ УЧЕБНОЙ РАБОТЫ**

Общий объем учебной дисциплины – две зачетные единицы.

| Вид учебной работы                                                | Всего часов                     | Семестры |
|-------------------------------------------------------------------|---------------------------------|----------|
|                                                                   |                                 | 8        |
| <b>Аудиторные занятия (всего)</b>                                 | 22                              | 22       |
| В том числе:                                                      |                                 |          |
| Лекции (Л)                                                        | 8                               | 8        |
| Практические занятия (ПЗ)                                         | 10                              | 10       |
| Лабораторные работы (ЛР)                                          | 4                               | 4        |
| <b>Самостоятельная работа студентов (СРС) (всего)</b>             | 50                              | 50       |
| В том числе:                                                      |                                 |          |
| Подготовка к лабораторным занятиям                                | 8                               | 8        |
| Подготовка к практическим занятиям                                | 10                              | 10       |
| Написание контрольной работы                                      | 2                               | 2        |
| Анализ научной литературы                                         | 12                              | 12       |
| Подготовка к тестированию                                         | 8                               | 8        |
| Подготовка к зачету                                               | 10                              | 10       |
| Вид промежуточной аттестации (контрольная работа, зачет, экзамен) | Зачет,<br>контрольная<br>работа | зачет    |
| Общая трудоемкость, час.                                          | 72                              | 72       |
| Зач. ед.                                                          | 2                               | 2        |

## 5. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

### 5.1. Содержание разделов (модулей) дисциплины

| №<br>п/п | Наименование<br>раздела (модуля)<br>дисциплины                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | Содержание                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
|----------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1.       | <p><b>Модуль 1.</b><br/><b>Основы градостроительства.</b><br/><i>Раздел 1.</i><br/>История и особенности градостроительства России.</p> <p><i>Раздел 2.</i><br/>Генеральный план города.</p> <p><i>Раздел 3.</i><br/>Расселение.</p> <p><i>Раздел 4.</i><br/>Градостроительная документация.</p> <p><i>Раздел 5.</i><br/>Градообразующие факторы.</p> <p><i>Раздел 6.</i><br/>Функциональное зонирование территории поселений.</p> <p><i>Раздел 7.</i><br/>Перечень линий градостроительного регулирования.</p> | <p>Понятие градостроительства. Особенности формирования населенных пунктов в разные исторические этапы страны. Проектирование и градостроительство конца 20-го века и наших дней.</p> <p>Понятие генплана. История, современное состояние, особенности генпланов. Общие положения и состав генплана. Разработка генплана.</p> <p>Принципы расселения. Виды и формы расселения. Типы населенных мест. Городское и сельское расселение. Групповое и взаимосвязанное. Системы расселения. Типы и размеры систем. Основные характеристики функционирования групповых систем населенных мест и определение их размеров и границ.</p> <p>Документация о градостроительном проектировании и развитии территорий и поселений. Документация о застройке поселений. Разработка, согласование и экспертиза и утверждение градостроительной документации. Информационное обеспечение разработки градостроительной документации.</p> <p>Градообразующие предприятия. Численность населения на перспективу. Городское население: градообразующее, обслуживающее, неработающее. Баланс структуры жилого фонда на основе демографического состава семьи.</p> <p>Территория города: селитебная, производственная, и ландшафтно-рекреационная. Функциональные градостроительные зоны города: селитебная, промышленная, коммунально-складская, санитарно-защитная, зона отдыха. Планировочная структура, формы плана: компактная, расчлененная, рассредоточенная с равномерно распределенными районами, рассредоточенная с преобладающим районом и линейная.</p> <p>Линии улично-дорожной сети, жилой застройки, границ акваторий рек, зон инженерных сооружений коммуникаций, границ особо охраняемых территорий, границ санитарной охраны источников питьевого водоснабжения, санитарно-защитных зон. Условия</p> |

|    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
|----|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|    | <p><i>Раздел 8.</i><br/>Вертикальная планировка территорий.</p> <p><i>Раздел 9.</i><br/>Жилые кварталы и микрорайоны.</p> <p><i>Раздел 10.</i><br/>Городские центры тяготения.</p> <p><i>Раздел 11.</i><br/>Основы организации транспортного и пешеходного движения на территории поселений.</p> <p><i>Раздел 12.</i><br/>Строительное зонирование.</p> <p><i>Раздел 13.</i><br/>Морфологический анализ композиции города.</p> <p><i>Раздел 14.</i><br/>Архитектурно-дизайнерское планирование городской среды.</p> | <p>пользования данными территориями.</p> <p>Сущность вертикальной планировки. Вертикальная привязка зданий к рельефу. Методы вертикальной планировки.</p> <p>Плотность жилой застройки, жилого фонда. Плотность населения, селитебная плотность населения. Системы застройки микрорайона.</p> <p>Размещение фокусов тяготения населения города. Определение границ территории размещения центров тяготения по условию доступности, по условию соответствия потенциала места потребностям размещаемого объекта. Баланс емкости центров обслуживания. Определение средней удаленности городских территорий и населения относительно городского центра.</p> <p>Категории улиц и дорог по назначению и расчетным скоростям – магистральные улицы и дороги общегородского значения; магистральные улицы районного значения, внутрирайонные улицы; улицы и дороги местного значения. Пешеходные зоны, пешеходные площади и улицы, пешеходные коммуникации. Транспортная сеть микрорайона.</p> <p>Этажность жилой застройки: малоэтажная, пониженная, среднеэтажная, повышенная, многоэтажная и контрастная смешанная.</p> <p>Историко-эволюционный анализ композиции. Историко-зональная дифференциация территории города; выделение основных типов города по композиционному типу; структурный анализ планировочной композиции; композиционно-планировочный каркас. Графический анализ композиционной структуры города.</p> <p>Архитектурно-пространственное строение и формирование городской среды. Специфика архитектурного формирования городской среды. Тенденции развития дизайна городской среды.</p> |
| 2. | <p><b>Модуль 2.</b><br/><b>Планировка сельских населенных мест.</b></p> <p><i>Раздел 15.</i><br/>Организация территории сельского населенного места.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | <p>Факторы, оказывающие влияние на планировку сельских населенных мест. Принципы планировки сельских населенных мест. Задачи, состав, содержание и структура проекта планировки (генерального плана). Проект планировки (генеральный план) - основа управления</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |

|  |                                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
|--|-----------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  |                                                                 | <p>земельными отношениями и земельными ресурсами в границах сельских населенных пунктов, экономической эффективности их строительства и эксплуатации. Расчетный срок проекта. Предварительные расчеты к проекту. Функциональное зонирование. Основные функциональные зоны, требования к их размещению. Организация жилой зоны. Размещение общественного центра, зоны отдыха. Система уличной сети. Трассировка главных улиц. Строительное зонирование. Жилые здания и учреждения общественного назначения сельского населенного пункта.</p> |
|  | <p><i>Раздел 16.</i><br/>Организация производственной зоны.</p> | <p>Функциональные взаимосвязи между производственными комплексами, жилой зоной сельскохозяйственными угодьями и дорогами. Виды производственных комплексов. Размещение производственных комплексов с учетом требований. Состав производственной зоны сельского населенного пункта. Принципы размещения зданий в комплексах. Правила застройки, обеспечивающие удобство эксплуатации территории комплексов. Проектирование машинно-ремонтных, складских, теплично-парниковых, животноводческих и перерабатывающих комплексов.</p>            |
|  | <p><i>Раздел 17.</i><br/>Реконструкция населенного пункта.</p>  | <p>Задачи и методы реконструкции. Выявление районов перспективного строительства. Виды реконструкции. Технические задачи реконструкции. Социальные задачи реконструкции. Архитектурно-планировочные задачи реконструкции. Историческая преемственность.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                 |

## 5.2. Разделы дисциплины и виды занятий ИФО

| № п/п | Наименование раздела дисциплины                              | Лекц. | Практ. | СРС | Всего, час. |
|-------|--------------------------------------------------------------|-------|--------|-----|-------------|
| 1.    | История и особенности градостроительства России (модуль № 1) | 2     | 2      | 14  | 18          |
| 2.    | Генеральный план города (модуль № 1)                         | 2     | 2      | 20  | 24          |
| 3.    | Расселение (модуль № 1)                                      | 4     | 6      | 16  | 26          |
|       | Итого                                                        | 8     | 10     | 50  | 48          |

## 6. ЛАБОРАТОРНЫЙ ПРАКТИКУМ

| № п/п | Наименование раздела дисциплины                              | Лаб. зан. | Всего, час. |
|-------|--------------------------------------------------------------|-----------|-------------|
| 1.    | История и особенности градостроительства России (модуль № 1) | -         | -           |
| 2.    | Генеральный план города (модуль № 1)                         | 2         | 2           |
| 3.    | Расселение (модуль № 1)                                      | 2         | 2           |
|       | Итого                                                        |           | 4           |

## 7. ПРИМЕРНАЯ ТЕМАТИКА КУРСОВЫХ ПРОЕКТОВ

Курсовой проект учебным планом не предусмотрен.

## 8. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ

### ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

#### 8.1. Обязательная литература:

1. Абдыгалиева, С. С. Землеустройство : учебное пособие / С. С. Абдыгалиева. — Алматы : Казахский национальный университет им. аль-Фараби, 2014. — 226 с. — ISBN 978-601-04-0359-8. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <http://www.iprbookshop.ru/59797.html>
2. Географические информационные системы. Картографирование средствами инструментальной ГИС MapInfo [Текст]: учебное пособие / Сост. А.В. Казутин, Е.В. Волковский, И.С. Дубинин; Алтайская гос. академия обр-я им. В. М. Шукшина. — Бийск: ФГБОУ ВПО «АГАО», 2015. — 92 с.
3. Полежаева, Е. Ю. Геодезия с основами кадастра и землепользования : учебник / Е. Ю. Полежаева. — Самара : Самарский государственный архитектурно-строительный университет, ЭБС АСВ, 2009. — 260 с. — ISBN 978-5-9585-0314-8. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <http://www.iprbookshop.ru/20457.html>

#### 8.2. Дополнительная литература:

1. Геодезия. Инженерное обеспечение строительства : учебно-методическое пособие. Практикум / Т. П. Синютина, Л. Ю. Миколишина, Т. В. Котова, Н. С. Воловник. — Москва : Инфра-Инженерия, 2020. — 164 с. — ISBN 978-5-9729-0172-2. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <http://www.iprbookshop.ru/98395.html>
2. Жулькова, Ю. Н. Оценка стоимости земельных участков : учебное пособие / Ю. Н. Жулькова, О. О. Орлова, Д. А. Куделина. — Нижний Новгород : Нижегородский государственный архитектурно-строительный университет, ЭБС АСВ, 2016. — 101 с. — ISBN 978-5-528-00129-6. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <http://www.iprbookshop.ru/80918.html>
3. Земельный кодекс Российской Федерации / . — : Электронно-библиотечная система IPRbooks, 2016. — 146 с. — ISBN 2227-8397. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <http://www.iprbookshop.ru/1248.html>
4. Землеустройство, планировка и застройка территорий : сборник нормативных актов и документов / составители Ю. В. Хлистун. — Саратов : Ай Пи Эр Медиа, 2015. — 418 с. — ISBN 978-5-905916-64-9. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <http://www.iprbookshop.ru/30277.html>
5. Калиев, А. Ж. Землеустроительное проектирование. Территориальное (межхозяйственное) землеустройство : учебно-методическое пособие / А. Ж. Калиев. — Оренбург : Оренбургский государственный университет, ЭБС АСВ, 2017. — 124 с. — ISBN 978-5-7410-1875-0. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <http://www.iprbookshop.ru/78904.html>
6. Кузнецов, О. Ф. Инженерная геодезия : учебное пособие / О. Ф. Кузнецов. — 3-е изд. — Москва, Вологда : Инфра-Инженерия, 2020. — 268 с. — ISBN 978-5-9729-0467-9. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <http://www.iprbookshop.ru/98396.html>

#### 8.3. Программное обеспечение

1. Работа на компьютере проводится с использованием лицензионных версий операционной системы Microsoft Windows XP Prof.
2. Для работы в библиотеке используется общевузовское лицензионное программное обеспечение «Ирбис-64», в составе которого входят АРМ «Каталогизатор», АРМ «Читатель», АРМ «Администратор», АРМ «Комплектатор», Web-Ирбис (CZ39.50)
3. Лицензионная программа АУП (Шахты) – комплекс «Электронные ведомости»

#### **8.4. Базы данных, информационно-справочные и поисковые системы:**

1. Национальный цифровой ресурс Руконт. Режим доступа <http://www.rucont.ru/>
2. Университетская библиотека онлайн. Режим доступа <http://www.biblioclub.ru/>

#### **8.5. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине:**

1. Организация самостоятельной работы студентов в учреждении высшего образования [Текст]: методические рекомендации / Сост.Е.Б. Манузина, Е.Э. Норина; Алтайская гос. Академия обр-я им. В.М. Шукшина. – Бийск: ФГБОУ ВПО «АГАО», 2014. – 84 с.

### **9. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ**

| Наименование помещений для проведения всех видов учебной деятельности, предусмотренной учебным планом, в том числе помещения для самостоятельной работы, с указанием перечня основного оборудования, учебно-наглядных пособий и используемого программного обеспечения                                                                                                             | Адрес (местоположение) помещений для проведения всех видов учебной деятельности предусмотренной учебным планом (в случае реализации образовательной программы в сетевой форме дополнительно указывается наименование организации, с которой заключен договор) |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Ауд. 104<br>Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации<br>Специализированная мебель. Технические средства обучения: проектор, экран, компьютер                                              | Российская Федерация, 659300 г. Бийск, ул. Советская, 5, учебный корпус 2                                                                                                                                                                                     |
| Ауд. 105<br>Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации<br>Специализированная мебель. Технические средства обучения, переносное оборудование                                                 | Российская Федерация, 659300 г. Бийск, ул. Советская, 5, учебный корпус 2                                                                                                                                                                                     |
| Ауд. 106<br>Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации<br>Специализированная мебель. Технические средства обучения, переносное оборудование                                                 | Российская Федерация, 659300 г. Бийск, ул. Советская, 5, учебный корпус 2                                                                                                                                                                                     |
| Ауд. 107<br>Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации<br>Специализированная мебель. Технические средства обучения, переносное оборудование                                                 | Российская Федерация, 659300 г. Бийск, ул. Советская, 5, учебный корпус 2                                                                                                                                                                                     |
| Ауд. 109<br>Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации<br>Специализированная мебель. Технические средства обучения, переносное оборудование                                                 | Российская Федерация, 659300 г. Бийск, ул. Советская, 5, учебный корпус 2                                                                                                                                                                                     |
| Ауд. 110<br>Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации<br>Специализированная мебель. Технические средства обучения: оборудование по автоделу, переносное оборудование                       | Российская Федерация, 659300 г. Бийск, ул. Советская, 5, учебный корпус 2                                                                                                                                                                                     |
| Ауд. 111<br>Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации<br>Специализированная мебель. Технические средства обучения: проектор, компьютер, экран, доска, наличие подключения к сети Интернет, | Российская Федерация, 659300 г. Бийск, ул. Советская, 5, учебный корпус 2                                                                                                                                                                                     |
| Ауд. 119                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | Российская Федерация, 659300 г. Бийск,                                                                                                                                                                                                                        |

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                                           |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------|
| Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации<br>Специализированная мебель. Технические средства обучения: переносное оборудование                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | ул. Советская, 5, учебный корпус 2                                        |
| Ауд. 140<br>Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации<br>Специализированная мебель. Технические средства обучения: наличие подключения к сети Интернет, переносное оборудование                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | Российская Федерация, 659300 г. Бийск, ул. Советская, 3, учебный корпус 2 |
| Ауд. 201 Компьютерный класс<br>Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации<br>Специализированная мебель. Технические средства обучения: компьютеры, наличие подключения к сети Интернет, переносное оборудование<br><i>Перечень лицензионного программного обеспечения. Реквизиты подтверждающего документа</i><br><b>Win10PRO PQR OEM Контракт №19/5-ЭА от 18.11.2019 (Поставка программно-аппаратного комплекса Студент)</b><br><b>Антивирус Касперского</b> Сублицензионный договор СЦ-00001380от 01.03.2023<br>Лицензия № 26FE-230306-093724-9-35565(370)<br><b>Консультант Плюс Договор №26 от 30.12.2022г ООО «Юркомп»</b><br><b>Компас 3D v19 (10 рабочих мест) Сублицензионный договор № Зск-20-0038 от 02.03.2020г.</b><br><b>Movavi Video Editor Academic Edition 2020 Лицензионный договор на использование программного обеспечения от 26.02.2021г.</b><br><b>Movavi Photo Editor 6 Лицензионный договор на использование программного обеспечения от 26.02.2021г.</b><br><b>Astra Linux Special Edition</b><br><b>LibreOffice (текстовый редактор, табличный редактор, программа подготовки презентаций, механизм подключения к внешним СУБД, векторный графический редактор, редактор формул)</b><br><b>Редактор растровой графики</b><br><b>GIMP v2.8.14</b><br><b>Воспроизведение мультимедиа</b><br><b>alsa v1.0.25</b><br><b>VLC v2.2.2 ПАК NITRINO Лицензионный договор № РБТ-14/1617-01-ВУЗ на предоставление права использования программы для ЭВМ от 09.11.2017г. Контракт №19/5-ЭА от 18.11.2019 (Поставка программно-аппаратного комплекса Студент)</b><br>СПО по лицензионным соглашениям в свободном распространении, в том числе по GNUGeneralPublicLicense и аналогам: 2 ГИС, 7-Zip, Adobe License: Adobe Flash Player; Adobe Reader, AIMP3, BurnAware Free, CCleaner, Defraggler, Far Manager, Firebird, Foxit Reader, GNU (Geniral Public, cense или аналог) Version 2: Auda City; Blender; DB Designer; FileZilla; Inscapе; Open Office 4; Virtual Dub, VLC Media player; Oracle Vertual Box, GNU (Geniral Public License или аналог) Version 3, Gimp; K-LiteKodecPack, XAMPP, Google Chrome, HEFS, IBExpert, MyTestX, Notepad++, Pascal ABC, Денвер, ictnзор, InternetCensor, Non Vigual Desktop Access (NVDA) Айрен v2.3– редактор тестов, LibreOffice | Российская Федерация, 659300 г. Бийск, ул. Советская, 5, учебный корпус 2 |
| Ауд. 206<br>Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации<br>Специализированная мебель. Технические средства обучения: наличие подключения к сети Интернет, переносное оборудование                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | Российская Федерация, 659300 г. Бийск, ул. Советская, 5, учебный корпус 2 |
| Ауд. 207<br>Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации<br>Специализированная мебель. Технические средства обучения: наличие подключения к сети Интернет, переносное оборудование                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | Российская Федерация, 659300 г. Бийск, ул. Советская, 5, учебный корпус 2 |
| Ауд. 208<br>Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации<br>Специализированная мебель. Технические средства обучения: наличие подключения к сети Интернет, переносное оборудование                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | Российская Федерация, 659300 г. Бийск, ул. Советская, 5, учебный корпус 2 |
| Ауд. 209<br>Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации<br>Специализированная мебель. Технические средства обучения: наличие подключения к сети Интернет, переносное оборудование                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | Российская Федерация, 659300 г. Бийск, ул. Советская, 5, учебный корпус 2 |
| Ауд. 214<br>Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации<br>Специализированная мебель. Технические средства обучения: телевизор, наличие                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | Российская Федерация, 659300 г. Бийск, ул. Советская, 3, учебный корпус 2 |

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                                  |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------|
| <p>подключения к сети Интернет, переносное оборудование</p> <p>Ауд. 215 Компьютерный класс</p> <p>Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации</p> <p>Специализированная мебель. Технические средства обучения: компьютеры, наличие подключения к сети Интернет, переносное оборудование</p> <p><i>Перечень лицензионного программного обеспечения. Реквизиты подтверждающего документа</i></p> <p><b>Win10PRO PQR OEM Контракт №19/5-ЭА от 18.11.2019 (Поставка программно-аппаратного комплекса Студент)</b></p> <p><b>Антивирус Касперского</b> Сублицензионный договор СЦ-00001380от 01.03.2023</p> <p>Лицензия № 26FE-230306-093724-9-35565(370)</p> <p><b>Консультант Плюс Договор №26 от 30.12.2022г ООО «Юркомп»</b></p> <p><b>Photoshop Elements 7.0 RU Certificate Number 6255746</b></p> <p><b>CorelDRAW Graphics Suite X4 Education License Software Number: LCCDGSX4MIULAA</b></p> <p><b>Flash Pro CS5 11 Windows Russian Certificate Number 8229084</b></p> <p>Movavi Video Editor Academic Edition 2020 Лицензионный договор на использование программного обеспечения от 26.02.2021г.</p> <p>Movavi Photo Editor 6 Лицензионный договор на использование программного обеспечения от 26.02.2021г.</p> <p>Astra Linux Special Edition</p> <p>LibreOffice (текстовый редактор, табличный редактор, программа подготовки презентаций, механизм подключения к внешним СУБД, векторный графический редактор, редактор формул)</p> <p>Редактор растровой графики</p> <p>GIMP v2.8.14</p> <p>Воспроизведение мультимедиа</p> <p>alsa v1.0.25</p> <p>VLC v2.2.2 ПАК NITRINO Лицензионный договор № РБТ-14/1617-01-ВУЗ на предоставление права использования программы для ЭВМ от 09.11.2017г. <b>Контракт №19/5-ЭА от 18.11.2019 (Поставка программно-аппаратного комплекса Студент)</b></p> <p>СПО по лицензионным соглашениям в свободном распространении, в том числе по GNUGeneralPublicLicense и аналогам: 2 ГИС, 7-Zip, Adobe License: Adobe Flash Player; Adobe Reader, AIMP3, BurnAware Free, CCleaner, Defraggler, Far Manager, Firebird, Foxit Reader, GNU (Geniral Public, cense или аналог) Version 2: Auda City; Blender; DB Designer; FileZilla; Inscapе; Open Office 4; Virtual Dub, VLC Media player; Oracle Vertual Box, GNU (Geniral Public License или аналог) Version 3, Gimp; K-LiteKodecPack, XAMPP, Google Chrome, HEFS, IBExpert, MyTestX, Notepad++, Pascal ABC, Денвер, ictnзор, InternetCensor, Non Vigual Desktop Access (NVDA) Айрен v2.3– редактор тестов, LibreOffice</p> | <p>Российская Федерация, 659300 г. Бийск, ул. Советская, 5, учебный корпус 2</p> |
| <p>Ауд. 218 Компьютерный класс</p> <p>Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации</p> <p>Специализированная мебель. Технические средства обучения: компьютеры, наличие подключения к сети Интернет, переносное оборудование</p> <p><i>Перечень лицензионного программного обеспечения. Реквизиты подтверждающего документа</i></p> <p>Microsoft Windows7 PRO лицензия 62552196, Microsoft Office 10 лицензия 62552196</p> <p><b>Антивирус Касперского</b> Сублицензионный договор СЦ-00001380от 01.03.2023</p> <p>Лицензия № 26FE-230306-093724-9-35565(370)</p> <p><b>Консультант Плюс Договор №26 от 30.12.2022г ООО «Юркомп»</b></p> <p>Movavi Video Editor Academic Edition 2020 Лицензионный договор на использование программного обеспечения от 26.02.2021г.</p> <p>СПО по лицензионным соглашениям в свободном распространении, в том числе по GNUGeneralPublicLicense и аналогам: 2 ГИС, 7-Zip, Adobe License: Adobe Flash Player; Adobe Reader, AIMP3, BurnAware Free, CCleaner, Defraggler, Far Manager, Firebird, Foxit Reader, GNU (Geniral Public, cense или аналог) Version 2: Auda City; Blender; DB Designer; FileZilla; Inscapе; Open Office 4; Virtual Dub, VLC Media player; Oracle Vertual Box, GNU (Geniral Public License или аналог) Version 3, Gimp; K-LiteKodecPack, XAMPP, Google Chrome, HEFS, IBExpert, MyTestX, Notepad++, Pascal ABC, Денвер, ictnзор, InternetCensor, Non Vigual Desktop Access (NVDA) Айрен v2.3– редактор тестов, LibreOffice</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | <p>Российская Федерация, 659300 г. Бийск, ул. Советская, 5, учебный корпус 2</p> |
| <p>Ауд. 304</p> <p>Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации</p> <p>Специализированная мебель. Технические средства обучения: наличие подключения к сети Интернет, переносное оборудование</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | <p>Российская Федерация, 659300 г. Бийск, ул. Советская, 3, учебный корпус 2</p> |

**ПЕДАГОГИЧЕСКИЙ ТЕХНОПАРК «КВАНТОРИУМ ИМ. К.Д. УШИНСКОГО»  
МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ КАБИНЕТОВ**

|                                                                                                                                                                             |                                                                                        |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------|
| <p>Наименование помещений для проведения всех видов учебной деятельности, предусмотренной учебным планом, в том числе помещения для самостоятельной работы, с указанием</p> | <p>Адрес (местоположение) помещений для проведения всех видов учебной деятельности</p> |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------|

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                                      |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p>перечня основного оборудования, учебно-наглядных пособий и используемого программного обеспечения</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | <p>предусмотренной учебным планом (в случае реализации образовательной программы в сетевой форме дополнительно указывается наименование организации, с которой заключен договор)</p> |
| <p>Ауд. 1-102<br/>Кабинет для проведения занятий технологической направленности<br/>Комплект учебной мебели.<br/>Технические средства: интерактивный комплекс с вычислительным блоком и мобильным креплением, ноутбук, образовательный конструктор с комплектом датчиков, образовательный набор по механике, мехатронике и робототехнике (6 комплектов), образовательный набор по электронике, электромеханике и микропроцессорной технике, образовательный набор для изучения многокомпонентных робототехнических систем и манипуляционных роботов, комплект для изучения операционных систем реального времени и систем управления автономных мобильных роботов, четырёхосевой учебный робот-манипулятор с модульными сменными насадками, комплект полей и соревновательных элементов, образовательный модуль для углубленного изучения механики, мехатроники и САУ, лаборатория исследования окружающей среды, альтернативных источников энергии, материалов и инженерных конструкций, автономный робот манипулятор с колесами всенаправленного движения, базовый робототехнический набор, ресурсный робототехнический набор, датчик цвета базового робототехнического набора, ультразвуковой датчик базового робототехнического набора, зарядное устройство, образовательный набор по изучению технологий реверсивного инжиниринга, образовательный набор по изучению аддитивных технологий и быстрого прототипирования, станок лазерной резки с числовым программным управлением и системой фильтрации воздуха.<br/><i>Перечень лицензионного программного обеспечения. Реквизиты подтверждающего документа</i><br/>ПО Microsoft Win 10 Professional 32/64 bit SP2 Only USB RS Box Контракт 14/1 от 03.12.21 ООО «Парус Плюс»<br/>Microsoft Office - 2019 (коробочная версия) Договор пожертвования от 06.05.2022<br/>Цифровые лаборатории по физике, химии, биологии ПО Releon Camera 1.1, Releon Lite 3.63 Контракт 51-ЭА от 30.11.21 ООО «Константа»<br/>Оборудование технологического профиля (Роботы, 3d сканер, 3d принтер) Контракт 7-ЭА от 23.09.21 ООО «Константа»<br/>Учебно-исследовательские лаборатории биосигналов и нейротехнологий ПО BiTronies Studio 5.1.10 Контракт 5-ЭА от 23.09.21 ООО «Спецкомплект»<br/>Цифровые микроскопы<br/>ПО TouP Cam Контракт 4-ЭА от 20.09.21 ИП Вебер Ольга Сергеевна<br/>Интерактивный комплекс с вычислительным блоком и мобильным креплением ПО Ikar Notebook Контракт 29-ЭА от 12.11.21 ООО «РуДисплейс»<br/>ПАК NITRINO Контракт №55-ЭА от 30.11.2021 ООО «Парус Плюс»<br/>Станок лазерной резки с ЧПУ и системой фильтрации воздуха (облачный режим <a href="http://www.gweikecloud.com">www.gweikecloud.com</a>) Контракт №10 от 18.10.2021г. ООО «УК «Восточная Сибирь»<br/>Антивирус Касперского Сублицензионный договор СЦ-00001380 от 01.03.2023 Лицензия № 26FE-230306-093724-9-35565(370)<br/>СПО по лицензионным соглашениям в свободном распространении, в том числе по GNUGeneralPublicLicense и аналогам: Adobe Reader, 7-Zip, Google Chrome, Far Manager, Libre Office</p> | <p>Российская Федерация, 659333, Алтайский край, г. Бийск, ул. Владимира Короленко, д. 53</p>                                                                                        |
| <p>Ауд. 1-103<br/>Кабинет для записи вебинаров и презентационного контента<br/>Комплект учебной мебели, флипчарт.<br/>Технические средства: студия для создания презентаций/онлайн-вебинаров /демонстрации опытов, УКФ-проектор, крепление, ноутбук и магнитно-маркерное покрытие.<br/><i>Перечень лицензионного программного обеспечения. Реквизиты подтверждающего документа</i><br/>Презентационное оборудование<br/>ПАК ТелеВидеоДата, ВидеоДистант ПО Microsoft Win 10 Professional Контракт 8-ЭА от 27.09.21 ООО «ТСН-Сиб»<br/>Антивирус Касперского Сублицензионный договор СЦ-00001380 от 01.03.2023 Лицензия № 26FE-230306-093724-9-35565(370)<br/>СПО по лицензионным соглашениям в свободном распространении, в том числе по GNUGeneralPublicLicense и аналогам: Adobe Reader, 7-Zip, Google Chrome, Far Manager, Libre Office</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | <p>Российская Федерация, 659333, Алтайский край, г. Бийск, ул. Владимира Короленко, д. 53</p>                                                                                        |

**ТЕХНОПАРК УНИВЕРСАЛЬНЫХ ПЕДАГОГИЧЕСКИХ КОМПЕТЕНЦИЙ  
МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ КАБИНЕТОВ**

|                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                                                                                                                                                                                 |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p>Наименование помещений для проведения всех видов учебной деятельности, предусмотренной учебным планом, в том числе помещения для самостоятельной работы, с указанием перечня основного оборудования, учебно-наглядных пособий и используемого программного обеспечения</p> | <p>Адрес (местоположение) помещений для проведения всех видов учебной деятельности предусмотренной учебным планом (в случае реализации образовательной программы в сетевой форме дополнительно указывается)</p> |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                                                               |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | наименование организации, с которой заключен договор)                                         |
| <p>Ауд. 154-167<br/>Технопарк универсальных педагогических компетенций<br/>Комплект учебной мебели, флипчарт.<br/>Технические средства: Атомные спектры двухэлектронных систем He, Hg, камера для тринокулярных микроскопов, комплект для проведения экспериментов по лучевой диагностике и визуализации, программно-аппаратный комплекс топографического изучения строения организма человека, ресурсный набор анализа материалов для проведения экспериментов по лучевой диагностике и визуализации, ресурсный набор рентгеноструктурный анализ материалов для проведения экспериментов по лучевой диагностике и визуализации, съёмная рентгеновская трубка Mo tube, съёмная рентгеновская трубка W tube, тринокулярный микроскоп для преподавателя 1000х, предметный столик, план-ахроматическая "бесконечная оптика", лабораторный набор по генетике и материалы, трис-боратный буфер для электрофореза, шлем виртуальной реальности профессиональный HTC Vive Cosmos, шлем виртуальной реальности профессиональный HTC Vive Focus Plus, очки дополненной реальности Epson, камера 360 профессиональная Insta360 Pro, камера 360 любительская Insta360 One, стационарный персональный компьютер Parus 2021, интерактивный комплекс с вычислительным блоком и мобильным креплением.<br/><i>Перечень лицензионного программного обеспечения. Реквизиты подтверждающего документа</i><br/>Интерактивный комплекс с вычислительным блоком и мобильным креплением ПО Ikar Notebook<br/>Контракт 29-ЭА от 12.11.21 ООО «Рудисплекс»<br/>Программно-аппаратный комплекс топографического изучения строения организма ПО 3datlas<br/>Контракт 12-ЭА от 18.10.21 ООО «Научные приборы и системы»<br/>Оборудование для проведения экспериментов по лучевой диагностике и визуализации (рентгенография)<br/>Контракт 13-ЭА от 18.10.21 ООО «Научные приборы и системы»<br/>Профессиональные оптические приборы ПО TouP Cam<br/>Контракт 14-ЭА от 18.10.21 ООО «Научные приборы и системы»<br/>Учебно-демонстрационное оборудование (Цифровая лаборатория по физике ПО Releon Lite 3.63)<br/>Контракт 15-ЭА от 18.10.21 ООО «Научные приборы и системы»<br/>«VR» - оборудование<br/>Контракт 22-ЭА от 28.10.2021 ИП Кузьменко Денис Евгеньевич<br/>Антивирус Касперского Сублицензионный договор СЦ-00001380от 01.03.2023 Лицензия № 26FE-230306-093724-9-35565(370)<br/>СПО по лицензионным соглашениям в свободном распространении, в том числе по GNUGeneralPublicLicense и аналогам: Adobe Reader, 7-Zip, Google Chrome, Far Manager, Libre Office</p> | <p>Российская Федерация, 659333, Алтайский край, г. Бийск, ул. Владимира Короленко, д. 53</p> |
| <p>Ауд. 413<br/>Комплект учебной мебели. Комплект лабораторной мебели. Технические средства: VR» - оборудование Контракт 22-ЭА от 28.10.2021 ИП Кузьменко Денис Евгеньевич<br/><i>Перечень лицензионного программного обеспечения. Реквизиты подтверждающего документа</i><br/>«VR» - оборудование<br/>Антивирус Касперского Сублицензионный договор СЦ-00001380от 01.03.2023 Лицензия № 26FE-230306-093724-9-35565(370)<br/>СПО по лицензионным соглашениям в свободном распространении, в том числе по GNUGeneralPublicLicense и аналогам: Adobe Reader, 7-Zip, Google Chrome, Far Manager, Libre Office</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | <p>Российская Федерация, 659333, Алтайский край, г. Бийск, ул. Владимира Короленко, д. 53</p> |
| <p>Ауд. 417<br/>Комплект учебной мебели. Комплект лабораторной мебели. Технические средства: Интерактивный комплекс с вычислительным блоком и мобильным креплением, учебно-демонстрационное оборудование для реализации образовательных программ по предмету «Физика».<br/><i>Перечень лицензионного программного обеспечения. Реквизиты подтверждающего документа</i><br/>Антивирус Касперского Сублицензионный договор СЦ-00001380от 01.03.2023 Лицензия № 26FE-230306-093724-9-35565(370)<br/>СПО по лицензионным соглашениям в свободном распространении, в том числе по GNUGeneralPublicLicense и аналогам: Adobe Reader, 7-Zip, Google Chrome, Far Manager, Libre Office</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | <p>Российская Федерация, 659333, Алтайский край, г. Бийск, ул. Владимира Короленко, д. 53</p> |
| <p>Ауд. 420<br/>Комплект учебной мебели. Комплект лабораторной мебели.<br/>Технические средства: Интерактивный комплекс с вычислительным блоком и мобильным креплением, учебно-демонстрационное оборудование для реализации образовательных программ по предмету «Физика».<br/><i>Перечень лицензионного программного обеспечения. Реквизиты подтверждающего документа</i><br/>Антивирус Касперского Сублицензионный договор СЦ-00001380от 01.03.2023 Лицензия № 26FE-230306-093724-9-35565(370)<br/>СПО по лицензионным соглашениям в свободном распространении, в том числе по GNUGeneralPublicLicense и аналогам: Adobe Reader, 7-Zip, Google Chrome, Far</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | <p>Российская Федерация, 659333, Алтайский край, г. Бийск, ул. Владимира Короленко, д. 53</p> |

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                                           |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------|
| Manager, Libre Office<br>Ауд. 421<br>Комплект учебной мебели. Комплект лабораторной мебели.<br>Технические средства: интерактивный комплекс с вычислительным блоком и мобильным креплением, учебно-демонстрационное оборудование для реализации образовательных программ по предмету «Физика».<br><i>Перечень лицензионного программного обеспечения. Реквизиты подтверждающего документа</i><br>Операционная система Astra Linux Special Edition релиз СМОЛЕНСК Офисный пакет Р7-офис. Профессиональный (десктоповая версия) Обучающий контент по естественным наукам биологии, химии и физике для ученика\преподавателя<br>4 мобильных компьютерных класса DEPO VIP 1530 Контракт №9-ЭА/2022 от 16.08.2022 ООО Умика<br>Антивирус Касперского Сублицензионный договор СЦ-00001380от 01.03.2023 Лицензия № 26FE-230306-093724-9-35565(370)<br>Консультант Плюс Договор №26 от 30.12.2022г ООО «Юркомп»<br>СПО по лицензионным соглашениям в свободном распространении, в том числе по GNUGeneralPublicLicense и аналогам: Adobe Reader, 7-Zip, Google Chrome, Far Manager, Libre Office | Российская Федерация, 659333,<br>Алтайский край, г. Бийск, ул. Владимира Короленко, д. 53 |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------|

## 10. МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ОРГАНИЗАЦИИ ИЗУЧЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Особенностью построения программы является модульный принцип. Каждый отдельно взятый модуль направлен на обучение студентов дисциплинам профессионального цикла в совокупности. Тематическое планирование, темы практических занятий, вопросы к зачету тесно взаимосвязаны между отдельными блоками модуля, дополняя друг друга и позволяя студентам на практике осознать интегративную модель обучения.

Компетентностные задачи, решаемые модулями дисциплины «Основы градостроительства и планировка населенных мест», предполагают широкое использование современных образовательных технологий, направленных на активизацию познавательной активности студентов, формирование готовности к творческой деятельности, способности выбирать и использовать оптимальные приемы и методы проектирования в предметно-практической деятельности.

Построение процесса обучения в рамках модулей базируется на характерных особенностях составляющих его учебных дисциплин – деятельности и творческой активности учащихся, что способствует формированию не только профессиональных знаний, умений и навыков, но и позволяет студентам постепенно овладевать творческим отношением к действительности, научиться избегать стереотипов, приобщиться к самостоятельной деятельности, а также успешно применять полученные знания на практике.

Обучение строится с учетом освоения конкретных технологических операций в ходе подготовки и выполнения практических и других видов работ. Виды практической деятельности построены на основе комплексного изучения материала, проявления учащимися творческой инициативы и самостоятельности.

Развитие студентов происходит в формировании практических умений. В основе этого развития лежит получение знаний, необходимых при управлении территориями населенных пунктов и формировании кадастра недвижимости.

Материал курса рекомендуется рассматривать в определённой логической последовательности. В начале изучения необходимо определить цель и задачи, предметную область дисциплины, основные понятия.

Курс «Основы градостроительства и планировка населенных мест» предполагает следующие формы работы: лекции, практические, лабораторные, реферативные и самостоятельные задания. В начале курса студент знакомится с предлагаемой преподавателем технологической картой и разрабатывает план работы. В рамках курса предусмотрены различные формы интерактивных занятий: лекция проблемного

характера, практические работы-исследования. Объем занятий, проводимых в интерактивной форме, составляет 20% от всего объема аудиторных занятий по дисциплине.

Особое значение уделяется подготовке и проведению практических работ, в ходе которых рекомендуется использовать наглядный материал в виде схем и планов территорий населенных мест.

Оценка уровня приобретенных знаний осуществляется преподавателем по балльно-рейтинговой системе. Технологическая карта определяет объем работы в течение семестра, при полном выполнении которой студент получает до 100 баллов. Преподаватель может применять поощрительные баллы за хорошую подготовку доклада и качество выполненной работы, а также штрафные баллы за пропуски занятий, просроченное выполнение заданий. В конце семестра подсчитывается в балах общий рейтинг успеваемости студента. В случае успешной работы (более 80 баллов) студент досрочно получает зачет. Если студент набирает от 60 до 80 баллов, он допускается к сдаче зачета и экзамена. Студент, набравший в течение семестра менее 60 баллов, должен пройти контрольное тестирование и в случае получения 80 баллов (70% правильных ответов) допускается к сдаче зачета и экзамена.

### ПРИМЕРНЫЕ ТЕМЫ ЛЕКЦИЙ

#### 1. История и особенности градостроительства России (2 часа).

Вопросы: Понятие градостроительства. Особенности формирования населенных пунктов в разные исторические этапы страны.

#### 2. Вертикальная планировка территорий (2 часа).

Вопросы: Сущность вертикальной планировки. Вертикальная привязка зданий к рельефу. Методы вертикальной планировки.

#### 3. Строительное зонирование (4 часа).

Вопросы: Этажность жилой застройки: малоэтажная, пониженная, среднеэтажная, повышенная, многоэтажная и контрастная смешанная.

#### 4. Организация территории сельского населенного места (4 часа).

Вопросы: Факторы, оказывающие влияние на планировку сельских населенных мест. Принципы планировки сельских населенных мест. Задачи, состав, содержание и структура проекта планировки (генерального плана).

### ПРИМЕРНЫЕ ТЕМЫ ПРАКТИЧЕСКИХ ЗАНЯТИЙ

#### 1. Градостроительная документация (2 часа).

Форма проведения – семинар.

Вопросы: Документация о градостроительном проектировании и развитии территорий и поселений. Документация о застройке поселений. Разработка, согласование и экспертиза и утверждение градостроительной документации. Информационное обеспечение разработки градостроительной документации.

#### 2. Перечень линий градостроительного регулирования (2 часа).

Форма проведения – семинар.

Вопросы: Линии улично-дорожной сети, жилой застройки, границ акваторий рек, зон инженерных сооружений коммуникаций, границ особо охраняемых территорий, границ санитарной охраны источников питьевого водоснабжения, санитарно-защитных зон. Условия пользования данными территориями.

#### 3. Жилые кварталы и микрорайоны (4 часа).

Форма проведения – семинар.

Вопросы: Плотность жилой застройки, жилого фонда. Плотность населения, селитебная плотность населения. Системы застройки микрорайона.

#### 4. Архитектурно-дизайнерское планирование городской среды (4 часа).

Форма проведения – семинар.

Вопросы: Архитектурно-пространственное строение и формирование городской среды. Специфика архитектурного формирования городской среды. Тенденции развития дизайна городской среды.

#### ВНЕАУДИТОРНАЯ (САМОСТОЯТЕЛЬНАЯ) РАБОТА

1. Особенности формирования населенных пунктов в разные исторические этапы страны. Проектирование и градостроительство конца 20-го века и наших дней (6 часов).
2. Понятие генплана. Общие положения и состав генплана. Разработка генплана (10 часов).
3. Принципы расселения. Виды и формы расселения. Типы населенных мест. Городское и сельское расселение. Системы расселения. Типы и размеры систем (10 часов).
4. Документация о градостроительном проектировании и развитии территорий и поселений. Документация о застройке поселений (8 часов).
5. Градообразующие предприятия. Численность населения на перспективу. Городское население: градообразующее, обслуживающее, неработающее (10 часов).
6. Территория города. Функциональные градостроительные зоны города. Планировочная структура, формы плана (6 часов).
7. Линии улично-дорожной сети, жилой застройки, границ акваторий рек, зон инженерных сооружений коммуникаций, границ особо охраняемых территорий, границ санитарной охраны источников питьевого водоснабжения, санитарно-защитных зон (10 часов).
8. Сущность вертикальной планировки. Вертикальная привязка зданий к рельефу. Методы вертикальной планировки (8 часов).
9. Плотность жилой застройки, жилого фонда. Плотность населения, селитебная плотность населения. Системы застройки микрорайона (6 часов).
10. Размещение фокусов тяготения населения города. Баланс емкости центров обслуживания. Определение средней удаленности городских территорий и населения относительно городского центра (8 часов).
11. Категории улиц и дорог по назначению и расчетным скоростям. Пешеходные зоны, пешеходные площади и улицы, пешеходные коммуникации. Транспортная сеть микрорайона (10 часов).
12. Этажность жилой застройки: малоэтажная, пониженная, среднеэтажная, повышенная, многоэтажная и контрастная смешанная (10 часов).
13. Историко-эволюционный анализ композиции. Выделение основных типов города по композиционному типу; композиционно-планировочный каркас. Графический анализ композиционной структуры города (10 часов).
14. Архитектурно-пространственное строение и формирование городской среды. Специфика архитектурного формирования городской среды. Тенденции развития дизайна городской среды (10 часов).
15. Факторы, оказывающие влияние на планировку сельских населенных мест. Принципы планировки сельских населенных мест. Проект планировки (генеральный план). Функциональное зонирование. Организация жилой зоны. Размещение общественного центра, зоны отдыха. Система уличной сети. Трассировка главных улиц (10 часов).
16. Виды производственных комплексов. Размещение производственных комплексов. Состав производственной зоны сельского населенного пункта. Принципы размещения зданий в комплексах. Правила застройки, обеспечивающие удобство эксплуатации территории комплексов (10 часов).
17. Задачи и методы реконструкции. Выявление районов перспективного строительства. Виды реконструкции. Технические задачи реконструкции. Социальные

задачи реконструкции. Архитектурно-планировочные задачи реконструкции. Историческая преемственность (10 часов).

#### ПРИМЕРНАЯ ТЕМАТИКА РЕФЕРАТОВ

1. Градостроительство древнего Египта.
2. Древние города мира.
3. Древнерусское градостроительство.
4. Основы экологического планирования городских территорий.
5. Моделирование аэрации в городе.
6. Расселение и экология.
7. Архитектурные формы и природный ландшафт.
8. Экологическая инфраструктура.
9. Средства формирования облика городской среды.
10. Вопросы композиции новых форм городской среды.
11. Проблемы градостроительства в сфере проектной документации и кадрового обеспечения.
12. Франция, опыт градостроительства.
13. Санитарно-гигиенические и противопожарные требования к жилой застройке.
14. Размещение сетей обслуживания в городе.

#### ПРИМЕРНАЯ ТЕМАТИКА КОНТРОЛЬНЫХ РАБОТ

1. Градообразующие факторы.
2. Баланс структуры жилого фонда на основе демографического состава семей.
3. Линии градостроительного регулирования.
4. Вертикальная планировка территорий.
5. Методы вертикальной планировки.
6. Жилые кварталы и микрорайоны.
7. Система застройки микрорайона.
8. Плотность жилой застройки, жилого фонда
9. Городские центры тяготения. Размещение фокусов тяготения населения.
10. Основы организации транспортного и пешеходного движения на территории поселений.
11. Строительное зонирование.
12. Архитектурно-дизайнерское планирование городской среды.
13. Функциональное зонирование территорий поселений.
14. Функциональные градостроительные зоны.
15. Морфологический анализ композиции города.
16. Удаленность городских территорий и населения относительно городского центра.

#### 11. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся

##### Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы

| Компетенции, этапы | Показатели                                                                                                                                                                                                                                                                         | Оценочные средства |
|--------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------|
| ПК-3<br>III этап   | <p><b>Знает</b> порядок выполнения комплекса мероприятий по реализации проектных решений по землеустройству и кадастрам.</p> <p><b>Умеет</b> осуществлять проектные решения по планированию использования земель.</p> <p><b>Владеет</b> способностью подготовить и реализовать</p> | Тестирование       |

|  |                                                       |  |
|--|-------------------------------------------------------|--|
|  | проектные решения в сфере землеустройства и кадастров |  |
|--|-------------------------------------------------------|--|

**Компетенция ПК-3 с указанием этапа формирования в процессе освоения образовательной программы**

Компетенции ПК-3 (способен осуществлять мероприятия по реализации проектных решений по землеустройству и кадастрам) формируются на заключительном этапе. Типовое контрольное задание для оценки сформированности данных компетенций направлено на демонстрацию студентами стремления к саморазвитию, повышению своей квалификации и мастерства).

*Тестирование в рамках дисциплины (типовое контрольное задание на этапе формирования ПК-3)*

**Тестовые задания**

1. К какой стадии градостроительного проектирования относится проект схемы территориального планирования субъекта Российской Федерации?

- А) проект планировки территории;
- Б) территориальное планирование;
- В) генеральный план.

2. К какой стадии градостроительного проектирования относится проект генерального плана города (поселка)?

- А) территориальное планирование;
- Б) проект планировки территории;
- В) градостроительное зонирование.

3. Какие зоны устанавливаются при функциональном зонировании территории города в ходе градостроительного проектирования?

- А) научная, спортивная, общественно-деловая, торгово-развлекательная, инновационная;
- Б) многоэтажной застройки, усадебной застройки, санитарно-защитные, памятников истории и культуры;
- В) жилая (селитебная), промышленно- складская, рекреационная, инженерной и транспортной инфраструктуры.

4. Какое основное назначение пригородной зоны?

- А) рекреационное, резерв для развития территории города, размещение промышленных площадок городских предприятий, городов-спутников;
- Б) оздоровительно- туристическое, научно-учебное, для размещения объектов культуры и искусства;
- В) добычи полезных ископаемых, строительства жилых и общественных зданий.

5. Территории, каких видов транспорта составляют зону внешнего транспорта крупного города?

- А) маршрутного такси, троллейбуса, вертолетов и малой авиации, катеров и яхт;
- Б) маршрутного такси, троллейбуса, вертолетов и малой авиации, катеров и яхт метрополитена, трамвая, монорельса, трубопроводного;
- В) железнодорожного, автомобильного, воздушного, водного, продуктопроводного.

6. Какие основные принципы создания микрорайонов?

- А) освоение городских территорий без сноса жилых;

- Б) комплексность и поэтапная завершенность строительства;
- В) обеспечение доступности общественных учреждений;
- Г) обеспечение ступенчатого обслуживания населения.

7. Структурной селитебной зоны города...?

- А) жилые здания, спортивные комплексы, общественно-административные здания;
- Б) городской округ, административно-планировочный район, жилой район, микрорайон, квартал;
- В) территории, расположенные в пределах жилых улиц и магистралей.

8. Функциональное зонирование жилища...?

- А) гостиная, прихожая, детская, подсобные помещения, лоджии, балконы;
- Б) жилые помещения, подсобные помещения, лестнично-лифтовой узел;
- В) зона отдыха, рекреация, активная зона.

9. Как определить площадь застройки жилого здания?

- А) площадь застройки здания определяется как площадь горизонтального сечения по внешнему обводу здания на уровне цоколя;
- Б) площадь застройки определяется, как сумма площадей квартир жилого здания;
- В) площадь застройки определяется, как сумма площадей этажей жилого дома.

10. Как определить строительный объем жилого дома?

- А) строительный объем жилого здания определяется, как объем геометрического тела тех же параметров;
- Б) строительный объем жилого здания определяется как сумма строительного объема выше отметки  $\pm 0,000$  (надземная часть) и ниже этой отметки (подземная часть);
- В) строительный объем жилого здания определяется, как площадь застройки умноженная на высоту здания от планировочной отметки земли.

11. Как определить общую площадь квартир?

- А) общую площадь следует определить как сумму площадей их помещений, встроенных шкафов, а также лоджий, балконов с применением коэффициентов;
- Б) общую площадь квартир следует определять, как сумму всех жилых и подсобных помещений;
- В) общую площадь квартир следует определять, как сумму всех площадей этажей.

12. Как определить площадь жилого здания?

- А) площадь жилого здания следует определять, как площадь горизонтального сечения здания;
- Б) площадь жилого здания следует определять, как сумму площадей всех квартир здания;
- В) площадь жилого здания следует определять как сумму площадей этажей здания.

13. Как определить площадь помещений жилых зданий?

- А) площадь помещений жилых зданий следует определять по их размерам, измеряемым между отдельными поверхностями в уровне плинтусов;
- Б) площадь помещений жилых зданий следует по чертежу проекта здания;
- В) площадь помещений жилых зданий следует определять, как геометрическую фигуру с размерами, измеряемыми в уровне окон.

14. Основные элементы поперечного профиля улиц и дорог...?

- А) разделительная полоса, уличное освещение, ограждение тротуаров;

Б) проезжая часть, пешеходная часть, озеленение, красная линия;  
В) линия застройки, наименьший радиус поворота, наибольший уклон, ливневая сеть.

15. Радиус обслуживания детского дошкольного учреждения в соответствии с техническими нормативами в метрах...?

- А) 1 300;  
Б) 2 800;  
В) 3 1500.

Ключи к тестам: 1-Б; 2-А; 3-В; 4-А; 5-В; 6-Б; 7-Б; 8-В; 9-А; 10-Б; 11-А; 12-В; 13-А; 14-Б; 15-А.

*Описание показателей и критериев оценивания компетенций, описание шкал оценивания*

| Составляющие компетенции (знания, умения, владения (навыки)) | Показатели сформированности (дескрипторы)                                                                               | УРОВНИ СФОРМИРОВАННОСТИ                                                                                                                                                             |                                                                                                                                                                                          |                                                                                                                                                                                                                   |
|--------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                              |                                                                                                                         | НИЗКИЙ «3»<br>(описание выраженности дескрипторов)                                                                                                                                  | СРЕДНИЙ «4»<br>(описание выраженности дескрипторов)                                                                                                                                      | ВЫСОКИЙ «5»<br>(описание выраженности дескрипторов)                                                                                                                                                               |
| 3.1                                                          | Рассказывает о порядке выполнения комплекса мероприятий по реализации проектных решений по землеустройству и кадастрам. | Рассказывает о порядке выполнения комплекса мероприятий по реализации проектных решений по землеустройству и кадастрам. Отсутствуют ответы на дополнительные вопросы преподавателя. | Рассказывает о порядке выполнения комплекса мероприятий по реализации проектных решений по землеустройству и кадастрам. Отвечает на вопросы с помощью дополнительных наводящих вопросов. | Подробно и самостоятельно рассказывает о порядке выполнения комплекса мероприятий по реализации проектных решений по землеустройству и кадастрам. В ответе присутствует дополнительная информация (не из лекций). |
|                                                              | Приводит примеры выполнения комплекса мероприятий по реализации проектных решений по землеустройству и кадастрам.       | Приводит примеры выполнения комплекса мероприятий по реализации проектных решений по землеустройству и кадастрам с помощью преподавателя.                                           | Приводит примеры выполнения комплекса мероприятий по реализации проектных решений по землеустройству и кадастрам с минимальной помощью (наводящими вопросами).                           | Самостоятельно приводит примеры выполнения комплекса мероприятий по реализации проектных решений по землеустройству и кадастрам.                                                                                  |

|     |                                                                                                                                         |                                                                                                                                                          |                                                                                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                                                  |
|-----|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| У.1 | Осуществляет проектные решения по планированию использования земель;                                                                    | Осуществляет подбор и формирование проектной документации при разработке проектных решений по планированию использования земель с помощью преподавателя. | Осуществляет подбор и формирование проектной документации при разработке проектных решений по планированию использования земель. Отвечает на вопросы с помощью дополнительных наводящих вопросов. | Осуществляет подбор и формирование проектной документации при разработке проектных решений по планированию использования земель. В ответе присутствует дополнительная информация (не из лекций). |
|     | Организует взаимодействие с основными нормативно-правовыми актами при разработке проектных решений по планированию использования земель | Допускает более двух ошибок при разборе задач с указанием этапов и конечных целей.                                                                       | Допускает не более двух ошибок при разборе задач с указанием этапов и конечных целей.                                                                                                             | Без ошибок производит разбор задачи с указанием этапов и конечных целей                                                                                                                          |
| В.1 | Приводит примеры работы, этапы подготовки и реализации проектных решений в сфере землеустройства и кадастров;                           | Допускает не более двух ошибок в причинно-следственных связях и определении наиболее значимые среди них                                                  | Допускает не более одной ошибки в причинно-следственных связях и определении наиболее значимые среди них                                                                                          | Без ошибок устанавливает причинно-следственные связи и определяет наиболее значимые среди них                                                                                                    |
|     | Разрабатывает механизмы подготовки и реализации проектных решений в сфере землеустройства и кадастров.                                  | Разрабатывает механизмы подготовки и реализации проектных решений в сфере землеустройства и кадастров с помощью преподавателя.                           | Разрабатывает механизмы подготовки и реализации проектных решений в сфере землеустройства и кадастров. Отвечает на вопросы с помощью дополнительных наводящих вопросов.                           | Разрабатывает механизмы подготовки и реализации проектных решений в сфере землеустройства и кадастров. В ответе присутствует дополнительная информация (не из лекций).                           |

Критерии оценки компетенций ПК-3 в рамках типового задания:

Оценка проектов осуществляется по следующим критериям:

1. Полнота представляемого материала, степень раскрытия материала (0 - 40 баллов);
2. Наличие примеров, иллюстраций (0 - 30 баллов);
3. Знание методов профессионального развития (0 - 30 баллов).

Типовое контрольное задание оценивается по 100-балльной шкале, которая переводится в пяти балльную шкалу в соответствии с действующим на текущий момент Положением о рейтинговой системе текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации студентов.

- оценка «5» выставляется в случае, если студент выполнил 87–100 % задания;
- оценка «4» выставляется в случае, если студент выполнил 75–86 % задания;
- оценка «3» выставляется в случае, если студент выполнил 60–74 % задания;
- оценка «2» выставляется в случае, если студент выполнил менее 60 % задания.

#### **Уровни сформированности компетенций в рамках дисциплины:**

| Показатели                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | Уровень            |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------|
| Проявил оригинальность и креативность при подготовке доклада-презентации. Показал высокий уровень культуры мышления, способность к рефлексии, умозаключениям и логике. Обобщил информацию с помощью схем, таблиц, рисунков, логических блоков. Проанализировал тему с активным использованием междисциплинарных знаний, фактов, теорий. Сформулировал выводы. Предложил и подробно раскрыл меры решения проблемы. Проявил навыки гуманизма, толерантности, гражданственности | Повышенный уровень |
| Проявил некоторую оригинальность при подготовке доклада-презентации. Проявил отчасти культуру мышления, способность к логическому изложению информации. Обобщил информацию. Проявил способность к анализу темы с использованием междисциплинарных знаний, фактов, теорий. Сформулировал некоторые выводы. Предложил меры и способы решения проблемы. Проявил навыки толерантности и гуманизма                                                                                | Базовый уровень    |
| Не проявил оригинальности при подготовке доклада-презентации. Отчасти продемонстрировал культуру мышления. Обобщил некоторым образом информацию. Допустил неточности в анализе темы с использованием междисциплинарных знаний, фактов, теорий. Не сформулировал конкретные выводы. Не предложил меры и способы решения проблем. Смог проявить некоторые навыки толерантности                                                                                                 | Пороговый уровень  |