

ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНОГО ТРАНСПОРТА
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Петербургский государственный университет путей сообщения
Императора Александра I»
(ФГБОУ ВО ПГУПС)

Кафедра «Здания»

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

дисциплины

**«ОСНОВЫ ГРАДОСТРОИТЕЛЬСТВА И ПЛАНИРОВКА НАСЕЛЕННЫХ
МЕСТ» (Б1.Б.22)**

для направления
21.03.02 «Землеустройство и кадастры»

по профилю
«Кадастр недвижимости»

Форма обучения – очная

Санкт-Петербург
2018

ЛИСТ СОГЛАСОВАНИЙ

Рабочая программа рассмотрена, обсуждена на заседании кафедры «Здания»
Протокол № 7 от «29» марта 2018 г.

Зав. кафедрой «Здания»

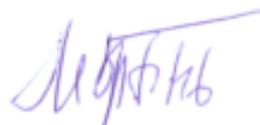


Т.А. Белаш

«29» 03 2018 г.

СОГЛАСОВАНО

Руководитель ОПОП



М. Я. Брын

Председатель методической комиссии
факультета «Транспортное строительство»



О. Б. Суроцева

1. Цели и задачи дисциплины

Рабочая программа составлена в соответствии с ФГОС ВО, утвержденным «01» октября 2015 г., приказ № 1084 по направлению 21.03.02 «Землеустройство и кадастры», по дисциплине «Основы градостроительства и планировка населенных мест».

Целью изучения дисциплины «Основы градостроительства и планировка населенных мест» является ознакомление студентов с основами современной науки о градостроительстве и планировке населенных мест, формирование управленческого мировоззрения на основе знания особенностей территориального планирования, воспитание навыков градостроительной культуры.

Для достижения поставленной цели решаются следующие задачи:

- изучение градостроительной терминологии;
- формирование представлений о теоретических и практических основах градостроительного планирования развития территорий городских и сельских поселений, межселенных территорий;
- изучение закономерностей формирования и размещения материальных элементов на территории поселения, обеспечивающих установленные в обществе стандарты быта, отдыха и труда жителей, улучшение экологических и эстетических качеств окружающей среды;
- обучение процессу градостроительного анализа поселения с учетом социальной, экономической, инженерно-технической, эстетической, санитарно-гигиенической экологической точек зрения и последовательности разработки генерального плана населенного пункта;
- разработка проекта планировки территории.

2. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения основной профессиональной образовательной программы

Планируемыми результатами обучения по дисциплине являются: приобретение знаний, умений, навыков.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

ЗНАТЬ:

- основы фотограмметрии, основные фотограмметрические приборы и технологии дешифрирования видеоинформации, аэро- и космических снимков, технологии и приемы инженерной графики и топографического черчения, методики оформления планов, карт, графической части проектных и прогнозных материалов, технологии создания оригиналов карт различной тематики для нужд землеустройства, кадастров и градостроительной деятельности;
- методики разработки схем использования и охраны земельных ресурсов, схем землеустройства, градостроительства и других предпроектных и

прогнозных материалов, проектов землеустройства, градостроительства и планировки населенных мест;

- теоретические и практические основы градостроительного планирования развития территорий городских и сельских поселений, межселенных территорий с учетом современных знаний, связанных с землеустройством и кадастрами;

- закономерности формирования и размещения материальных элементов на территории поселения, обеспечивающих установленные в обществе стандарты быта, отдыха и труда жителей, улучшение экологических и эстетических качеств окружающей среды;

- специфику градостроительной терминологии.

УМЕТЬ:

- разрабатывать содержание проектной документации с учетом нормативных требований и методик разработки проектных решений в землеустройстве и кадастре;

- моделировать процесс организации территории административных образований и земельных участков, землепользований, рассчитывать параметры моделей и оптимизировать их с использованием программного обеспечения;

- разрабатывать технико-экономическое обоснование установления границ землепользований и земельных участков, административно-территориальных образований, отвода земель государственным, коммерческим и другим организациям;

- выполнять анализ поселения с точки зрения территориального, функционального, правового и строительного зонирования;

- составить эскиз территориального развития поселения и выполнить градостроительный анализ поселения с учетом социальной, экономической, инженерно-технической, эстетической, санитарно-гигиенической экологической точек зрения;

- моделировать возможные линии поведения при осуществлении профессиональных функций в процессе контроля использования земельного фонда в границах населенных пунктов.

ВЛАДЕТЬ:

- методикой оформления планов, карт, графических проектных и прогнозных материалов с использованием современных компьютерных технологий;

- методами землеустроительного и градостроительного проектирования;

- знаниями и способностью к переоценке накопленного опыта, анализу своих возможностей и приобретению новых знаний в данной области;

- навыками в разработке проектной градостроительной документации, различного территориального уровня: от территории поселения и межселенных пространств, до конкретного участка земли.

Приобретенные знания, умения, навыки, характеризующие формирование компетенций, осваиваемые в данной дисциплине, позволяют решать профессиональные задачи, приведенные в соответствующем перечне по видам профессиональной деятельности в п. 2.4 общей характеристики основной профессиональной образовательной программы (ОПОП).

Изучение дисциплины направлено на формирование следующих **обще- профессиональных компетенций (ОПК)**:

– способностью использовать знания современных технологий проектных, кадастровых и других работ, связанных с землеустройством и кадастрами (ОПК-3);

Изучение дисциплины направлено на формирование следующих **профессиональных компетенций (ПК)**, соответствующих видам профессиональной деятельности, на которые ориентирована программа бакалавриата:

проектная деятельность:

– способностью использовать знания нормативной базы и методик разработки проектных решений в землеустройстве и кадастрах (ПК-3);

научно-исследовательская деятельность:

– способностью изучения научно-технической информации, отечественного и зарубежного опыта использования земли и иной недвижимости (ПК-7).

Область профессиональной деятельности обучающихся, освоивших данную дисциплину, приведена в п. 2.1 общей характеристики ОПОП.

Объекты профессиональной деятельности обучающихся, освоивших данную дисциплину, приведены в п. 2.2 общей характеристики ОПОП.

3. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы

Дисциплина «Основы градостроительства и планировка населенных мест» (Б1.Б.22) относится к базовой части и является обязательной.

4. Объем дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Всего часов	Семестр	
		6	7
Контактная работа (по видам учебных занятий)	76	44	32
В том числе:			
– лекции (Л)	30	14	16
– практические занятия (ПЗ)	46	30	16
– лабораторные работы (ЛР)	-	-	-
Самостоятельная работа (СРС) (всего)	68	37	31
Контроль	36	27	9
Форма контроля знаний	-	КР, Э	3
Общая трудоемкость: час / з.е.	180/5	108/3	72/2

Примечания: «Форма контроля знаний» – курсовая работа (КР), экзамен (Э), зачет (З).

5. Содержание и структура дисциплины

5.1 Содержание дисциплины

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Содержание раздела
1	Основы проектирования селитебной территории населенных мест	<p>1. Градостроительная деятельность. Объекты градостроительного проектирования. Основные задачи градостроительства. Система расселения. Типы населенных мест Классификация населенных мест по различным признакам.</p> <p>2. Уровни градостроительного проектирования. Районная планировка. Генеральный план города. Проект детальной планировки. Проект застройки. Рассмотрение современных нормативных требований и методик разработки проектных решений в землеустройстве и кадастрах.</p> <p>3. Функциональное зонирование территории города. Цели и задачи функционального зонирования.</p> <p>4. Структура селитебной зоны города. Основные структурные элементы – жилой район и микрорайон (квартал). Система культурно-бытового обслуживания населения в современном городе. Радиусы обслуживания.</p> <p>5. Принципы организации жилых микрорайонов. Функциональное зонирование микрорайонов. Организация микрорайонных проездов.</p> <p>6. Застройка территории микрорайона. Санитарно-гигиенические, противопожарные и архитектурные требования к застройке жилой территории.</p> <p>7. Уличная сеть города. Классификация городских автомобильных дорог. Влияние автомобильного транспорта на функциональную и планировочную структуру городов. Планировка городов.</p>
2	Основы проектирования производственной территории населенных мест	<p>1. Производственная территория города. Структурная организация производственной зоны. Группировка промышленных предприятий в промузлы и промрайоны с общими вспомогательными производствами и объектами инфраструктуры.</p> <p>Эффективное использование территории, занятой производственной зоной города.</p> <p>2. Экологическая защита среды. Категории вредности промышленных предприятий; Санитарно-защитные зоны и разрывы, отделяющие селитебную территорию от промышленной территории и внешнего транспорта.</p> <p>3. Генеральный план промышленного предприятия. Функциональное зонирование территории промышленных предприятий. Транспортное обслуживание промышленного предприятия.</p>

	<p>4. Благоустройство населенных пунктов. Понижение грунтовых вод, противооползневые работы, борьба с образованием оврагов, защита от карстовых явлений, борьба с селевыми потоками, рекультивация горных выработок, искусственное орошение, вертикальная планировка.</p> <p>5. Задачи вертикальной планировки Выбор участков для размещения гражданских зданий и промышленных предприятий. Учет природного рельефа при выборе застройки. Составление схемы вертикальной планировки.</p> <p>6. Размещение инженерного оборудования на территории города. Мероприятия по развитию инженерной инфраструктуры. Водоснабжение, водоотведение, теплоснабжение, газоснабжение, электроснабжение, связь. Прокладка подземных инженерных сетей.</p> <p>7. Экономика градостроительства. Общие вопросы экономики градостроительства. Техно-экономические показатели в градостроительном проектировании.</p>
--	--

5.2 Разделы дисциплины и виды занятий

1	Наименование раздела дисциплины	Л	ПЗ	ЛР	СРС
<i>Раздел 1. Основы проектирования селитебной территории населенных мест</i>					
1	Градостроительная деятельность. Объекты градостроительного проектирования. Основные задачи градостроительства. Система расселения. Типы населенных мест Классификация населенных мест по различным признакам.	2	-	-	3
2	Уровни градостроительного проектирования. Районная планировка. Генеральный план города. Проект детальной планировки. Проект застройки. Рассмотрение современных нормативных требований и методик разработки проектных решений в землеустройстве и кадастрах.	2	-	-	4
3	Функциональное зонирование территории города. Цели и задачи функционального зонирования.	2	6	-	6
4	Структура селитебной зоны города. Основные структурные элементы – жилой район и микрорайон (квартал). Система культурно-бытового обслуживания населения в современном городе. Радиусы обслуживания	2	6	-	6
5	Принципы организации жилых микрорайонов. Функциональное зонирование микрорайонов. Организация микрорайонных проездов.	2	6	-	6

6	Застройка территории микрорайона. Санитарно-гигиенические, противопожарные и архитектурные требования к застройке жилой территории.	2	6	-	6
7	Уличная сеть города. Классификация городских автомобильных дорог. Влияние автомобильного транспорта на функциональную и планировочную структуру городов. Планировка городов.	2	6	-	6
Итого		14	30	-	37
<i>Раздел 2. Основы проектирования производственной территории населенных мест</i>					
1	Производственная территория города. Структурная организация производственной зоны. Группировка промышленных предприятий в промузлы и промрайоны с общими вспомогательными производствами и объектами инфраструктуры. Эффективное использование территории, занятой производственной зоной города.	2	-	-	3
2.	Экологическая защита среды. Категории вредности промышленных предприятий; Санитарно-защитные зоны и разрывы, отделяющие селитебную территорию от промышленной территории и внешнего транспорта.	2	4	-	5
3	Генеральный план промышленного предприятия. Функциональное зонирование территории промышленных предприятий. Транспортное обслуживание промышленного предприятия	2	4	-	5
4	Благоустройство населенных пунктов. Понижение грунтовых вод, противооползневые работы, борьба с образованием оврагов, защита от карстовых явлений, борьба с селевыми потоками, рекультивация горных выработок, искусственное орошение, вертикальная планировка;	2	-	-	3
5	Задачи вертикальной планировки Выбор участков для размещения гражданских зданий и промышленных предприятий. Учет природного рельефа при выборе застройки. Составление схемы вертикальной планировки.	4	4	-	6
6	Размещение инженерного оборудования на территории города. Мероприятия по развитию инженерной инфраструктуры. Водоснабжение, водоотведение, теплоснабжение, газоснабжение, электроснабжение, связь. Прокладка подземных инженерных сетей;	2	-	-	3

7	Экономика градостроительства. Общие вопросы экономики градостроительства. Техничко-экономические показатели в градостроительном проектировании.	2	4	-	6
Итого		16	16	-	31

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

№ п/п	Наименование раздела	Перечень учебно-методического обеспечения
1	Основы проектирования селитебной территории населенных мест	<p>1. Свитайло, Л. В. Основы градостроительства и планировка населенных мест учебное пособие по дисциплине Основы градостроительства и планировка населенных мест для студентов очного и заочного обучения по направлению подготовки 12070062 - Землеустройство и кадастры [Электронный ресурс] / Л. В. Свитайло. - Москва: Лань, 2014. - 192 с. - Режим доступа: https://e.lanbook.com/reader/book/69600</p> <p>2. Михалев, Ю.А. Основы градостроительства и планировка населенных пунктов [Электронный ресурс]: учебное пособие / Ю.А. Михалев. — Электрон. дан. — Красноярск : КрасГАУ, 2014. — 230 с. — Режим доступа: https://e.lanbook.com/book/90790. — Загл. с экрана.</p> <p>3. Рой, Олег Михайлович. Основы градостроительства и территориального планирования [Электронный ресурс]: Учебник и практикум / О. М. Рой. - М.: Издательство Юрайт, 2017. - 233 с. - (Бакалавр. Академический курс). - 4 экз. - ISBN 978-5-534-04546-8. Режим доступа: http://www.biblio-online.ru/book/2448BE96-1798-4495-A637-37EB27261AFD</p>
2	Основы проектирования производственной территории населенных мест	<p>4. Базавлук, Владимир Алексеевич. Основы градостроительства и планировка населенных мест: жилой квартал [Электронный ресурс]: Учебное пособие / В. А. Базавлук. - М.: Издательство Юрайт, 2017. - 90 с. - (Университеты России). - 4 экз. - ISBN 978-5-534-05160-5. Режим доступа: http://www.biblio-online.ru/book/F63802A0-365C-46BB-BCE5-64A2E4218412</p>

7. Фонд оценочных средств для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине

Фонд оценочных средств по дисциплине является неотъемлемой частью рабочей программы и представлен отдельным документом, рассмотренным на заседании кафедры и утвержденным заведующим кафедрой.

8. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, нормативно-правовой документации и других изданий, необходимых для освоения дисциплины

8.1 Перечень основной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины:

1. Свитайло, Л. В. Основы градостроительства и планировка населенных мест учебное пособие по дисциплине Основы градостроительства и планировка населенных мест для студентов очного и заочного обучения по направлению подготовки 12070062 - Землеустройство и кадастры [Электронный ресурс] / Л. В. Свитайло. - Москва: Лань, 2014. - 192 с. - Режим доступа: <https://e.lanbook.com/reader/book/69600>

2. Михалев, Ю.А. Основы градостроительства и планировка населенных пунктов [Электронный ресурс]: учебное пособие / Ю.А. Михалев. — Электрон. дан. — Красноярск : КрасГАУ, 2014. — 230 с. — Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/90790>. — Загл. с экрана.

3. Рой, Олег Михайлович. Основы градостроительства и территориального планирования [Электронный ресурс]: Учебник и практикум / О. М. Рой. - М.: Издательство Юрайт, 2017. - 233 с. - (Бакалавр. Академический курс). - 4 экз. - ISBN 978-5-534-04546-8. Режим доступа: <http://www.biblionline.ru/book/2448BE96-1798-4495-A637-37EB27261AFD>

4. Базавлук, Владимир Алексеевич. Основы градостроительства и планировка населенных мест: жилой квартал [Электронный ресурс]: Учебное пособие / В. А. Базавлук. - М.: Издательство Юрайт, 2017. - 90 с. - (Университеты России). - 4 экз. - ISBN 978-5-534-05160-5. Режим доступа: <http://www.biblionline.ru/book/F63802A0-365C-46BB-BCE5-64A2E4218412>

8.2 Перечень дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины:

1. Архитектура гражданских и промышленных зданий [Текст] : учебник для вузов по спец. "Промышленное и гражданское строительство". В 5-ти томах / Московский инженерно-строительный институт им. В. В. Куйбышева. - М. : Стройиздат, 1984 - .Т. 5 : Промышленные здания / Л. Ф. Шубин. - 3-е изд., доп. - М. : Стройиздат, 1986. - 334 с : ил.

2. Степанов, Вячеслав Константинович. Архитектура гражданских и промышленных зданий: основы планировки населенных мест [Текст] : учебник для вузов по спец. "Промышленное и гражданское строительство" / В. К. Степанов, Л. Б. Великовский, А. С. Тарутин. - М. : Высшая школа, 1985. - 191 с : ил.

3. Архитектура гражданских и промышленных зданий : учеб. в 5-и т. Т. 2. Основы проектирования / Л. Б. Великовский [и др.] ; ред. В. М. Предтеченский. - 2-е изд., перераб. и доп. - М. : Стройиздат, 1976. - 215 с. : ил.

8.3 Перечень нормативно-правовой документации, необходимой для освоения дисциплины

1. Федеральный закон от 29 декабря 2004 г. № 190-ФЗ «Градостроительный кодекс Российской Федерации».

2. СП 42.13330.2016 «Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских поселений. Актуализированная редакция СНиП 2.07.01-89*». [Электронный ресурс].: .:Режим доступа: <http://www.faufcc.ru/technical-regulation-in-constuction/formulary-list/#form>, свободный. — Загл. с экрана.

3. СП 18.13330.2011 «Генеральные планы промышленных предприятий. Актуализированная редакция СНиП П-89-80*». [Электронный ресурс].: .:Режим доступа: <http://www.faufcc.ru/technical-regulation-in-constuction/formulary-list/#form>, свободный. — Загл. с экрана.

4. СП 131.13330.2012 «Строительная климатология. Актуализированная редакция СНиП 23-01-99*». [Электронный ресурс].: .:Режим доступа: <http://www.faufcc.ru/technical-regulation-in-constuction/formulary-list/#form>, свободный. — Загл. с экрана.

5. Санитарно-защитные зоны и санитарная классификация предприятий, сооружений и иных объектов [Текст]. Новая редакция: СанПиН 2.2.1/2.1.1.1200-03; Изм. 1 к СанПиН 2.2.1/2.1.1.1200-03: СанПиН 2.2.1/2.1.1.2361-08. – М.: Федеральный центр гигиены и эпидемиологии Роспотребнадзора, 2008. - 55 с.

6. ГОСТ 21.508-93 Система проектной документации для строительства. Правила выполнения рабочей документации генеральных планов предприятий, сооружений и жилищно-гражданских объектов [Электронный ресурс]. Взамен ГОСТ 21.508-85, введ.01.01.1994. : Межгосударственный совет по стандартизации, метрологии и сертификации. - М.: Издательство стандартов, 2008. - 33 с.

7. ГОСТ 21.204-93 Система проектной документации для строительства. Условные графические обозначения и изображения элементов генеральных планов и сооружений транспорта [Электронный ресурс]. - Взамен ГОСТ 21.108-78, введ.01.09.1994. : Межгосударственный совет по стандартизации, метрологии и сертификации. - М.: Издательство стандартов, 2003. - 27 с.

8.4 Другие издания, необходимые для освоения дисциплины

1. Никитин, Ю. А. Основы градостроительства и планировка населенных мест. Методические указания к курсовой работе для студентов, обучающихся по направлению 120700.62 «Землеустройство и кадастры» (квалификация (степень) «бакалавр», профиль «Кадастр недвижимости»), направлению 08.03.01 «Строительство» (профиль «Промышленное и гражданское строительство») [Электронный ресурс] / Ю. А. Никитин. - Москва : Петербургский государственный университет путей сообщения Императора Александра I, 2016. - Б. ц.

2. Никитин, Ю.А. Основы градостроительства и планировка населенных мест. Методические указания к курсовой работе для студентов, обучающихся по направлению 120700.62 «Землеустройство и кадастры» (квалификация (степень) «бакалавр», профиль «Кадастр недвижимости»), направлению

08.03.01 «Строительство» (профиль «Промышленное и гражданское строительство») [Электронный ресурс] : метод. указ. — Электрон. дан. — Санкт-Петербург : ПГУПС, 2016. — 26 с. — Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/91098>. — Загл. с экрана.

9. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины

1. Личный кабинет обучающегося и электронная информационно-образовательная среда. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://sdo.pgups.ru/> (для доступа к полнотекстовым документам требуется авторизация).
2. Профессиональные справочные системы Техэксперт–электронный фонд правовой и нормативно-технической документации [Электронный ресурс]. Режим доступа: <http://www.cntd.ru/>, свободный— Загл. с экрана.
3. Консультант плюс. Правовой сервер [Электронный ресурс]. Режим доступа: <http://www.consultant.ru/>, свободный. — Загл. с экрана.
4. Электронно-библиотечная система ЛАНЬ [Электронный ресурс]. Режим доступа: <https://e.lanbook.com> — Загл. с экрана.
5. Федеральный центр нормирования, стандартизации и технической оценки соответствия в строительстве (ФАУ ФЦС). Официальный сайт [Электронный ресурс]. Режим доступа: <http://www.faufcc.ru/technical-regulation-in-construction/formulary-list/#form>, свободный. — Загл. с экрана.
6. Электронная библиотека онлайн «Единое окно к образовательным ресурсам» [Электронный ресурс]. Режим доступа: <http://window.edu.ru>, свободный. — Загл. с экрана.
7. Электронно-библиотечная система ibooks.ru [Электронный ресурс]. Режим доступа: <http://ibooks.ru/> — Загл. с экрана.
8. Электронно-библиотечная система Юрайт [Электронный ресурс]. Режим доступа: <https://biblio-online.ru/> — Загл. с экрана.
9. Электронно-библиотечная система IPRbooks [Электронный ресурс]. Режим доступа: <http://www.bibliocomplectator.ru/book/&id>— Загл. с экрана.

10. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины

Порядок изучения дисциплины следующий:

1. Освоение разделов дисциплины производится в порядке, приведенном в разделе 5 «Содержание и структура дисциплины». Обучающийся должен освоить все разделы дисциплины с помощью учебно-методического обеспечения, приведенного в разделах 6, 8 и 9 рабочей программы.
2. Для формирования компетенций обучающийся должен представить выполненные типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков, предусмотренные текущим контролем (см. фонд оценочных средств по дисциплине).

3. По итогам текущего контроля по дисциплине, обучающийся должен пройти промежуточную аттестацию (см. фонд оценочных средств по дисциплине).

11. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем

При осуществлении образовательного процесса по дисциплине «Основы градостроительства и планировка населенных мест» используются следующие информационные технологии:

- технические средства (персональные компьютеры, проектор);
- методы обучения с использованием информационных технологий (демонстрация мультимедийных материалов);
- электронная информационно-образовательная среда Петербургского государственного университета путей сообщения Императора Александра I [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://sdo.pgups.ru>.

Дисциплина обеспечена необходимым комплектом лицензионного программного обеспечения, установленного на технических средствах, размещенных в специальных помещениях и помещениях для самостоятельной работы в соответствии с утвержденными расписаниями учебных занятий, консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, самостоятельной работы: операционная система Windows, MS Office, Антивирус Касперский (программное обеспечение подлежит ежегодному обновлению).

12. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине

Материально-техническая база обеспечивает проведение всех видов учебных занятий, предусмотренных учебным планом по направлению 21.03.02 «Землеустройство и кадастр» и соответствует действующим санитарным и противопожарным нормам и правилам.

Она содержит специальные помещения - учебные аудитории для проведения занятий лекционного типа, практических занятий, курсовых работ, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, а также помещения для самостоятельной работы и помещения для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования. Помещения на семестр учебного года выделяются в соответствии с расписанием занятий.

Специальные помещения укомплектованы специализированной мебелью и техническими средствами обучения, служащими для представления учебной информации большой аудитории (мультимедийным проектором, экраном (либо свободным участком стены ровного светлого тона размером не менее 2x1.5 метра), стандартной доской для работы с маркером). В случае отсутствия стационарной установки аудитория оснащена розетками электропитания для подключения переносного комплекта мультимедийной аппара-

туры и экраном (либо свободным участком стены ровного светлого тона размером не менее 2x1.5 метра).

Для проведения занятий лекционного типа предлагаются учебно-наглядные пособия, обеспечивающие тематические иллюстрации, соответствующие рабочей учебной программе дисциплины.

Помещения для самостоятельной работы обучающихся оснащены компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду организации.

Разработчик программы,
профессор
«29» марта 2018 г.



Ю. А. Никитин