

Министерство сельского хозяйства Российской Федерации  
федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования

«Санкт-Петербургский государственный аграрный университет»

Институт *строительства, природообустройства и ландшафтной  
архитектуры*

Кафедра землеустройства

УТВЕРЖДЕНО

Директор института строительства,  
природообустройства и ландшафтной  
архитектуры



Петров А.А.

«20» февраля 2025 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)  
«ИНЖЕНЕРНАЯ ГЕОДЕЗИЯ»

основной профессиональной образовательной программы –  
образовательной программы высшего образования

Уровень профессионального образования  
*высшее образование – бакалавриат*

Направление подготовки  
*35.03.11 Гидромелиорация*

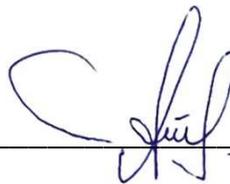
Направленность (профиль) образовательной программы  
*Проектирование и эксплуатация мелиоративных систем*

Форма обучения  
*очная*

Год приема 2025

Санкт-Петербург  
2025

Директор института



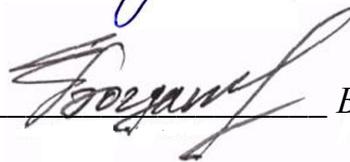
А.А. Петров

Заведующий выпускающей  
кафедрой



В.А. Павлова

Руководитель образовательной  
программы



В.Л. Богданов

Разработчик, зав кафедрой



В.А. Павлова

СОГЛАСОВАНО:

Заведующий библиотекой



Н.А. Борш

## СОДЕРЖАНИЕ

1 Результаты обучения по дисциплине (модулю).....	4
2 Место дисциплины (модуля) в структуре основной профессиональной образовательной программы.....	5
3 Структура и содержание дисциплины (модуля) .....	5
4 Учебно-методическое обеспечение дисциплины (модуля) .....	14
4.1 Лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение, в том числе отечественного производства .....	14
4.2 Учебное обеспечение дисциплины (модуля) .....	14
4.3 Методическое обеспечение дисциплины (модуля) .....	15
4.4 Современные профессиональные базы данных и информационные справочные системы .....	15
5 Материально-техническое обеспечение дисциплины (модуля).....	16

## 1 Результаты обучения по дисциплине (модулю)

Результаты обучения по дисциплине «*Инженерная геодезия*» представлены в таблице 1.

Таблица 1. Результаты обучения по дисциплине

№ п./п.	Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Код и наименование результата обучения
1	ОПК-4 Способен реализовывать современные технологии и обосновывать их применение в профессиональной деятельности	ИОПК-4.1 проводит измерения и наблюдения с помощью профессионального оборудования	<b>ЗИОПК-4.1.</b> стандартные методы проведения геодезических изысканий, технологию геодезических работ, выполняемых на всех стадиях строительства <b>УИОПК-4.1.</b> производить геодезические измерения и обрабатывать результаты измерений; составлять программу проведения геодезических изысканий в соответствии с нормативной документацией; <b>ВИОПК-4.1.</b> навыками выполнения геодезических работ и камеральной обработки результатов геодезических измерений с использованием программного обеспечения

## 2 Место дисциплины (модуля) в структуре основной профессиональной образовательной программы

Дисциплина (модуль) «*Инженерная геодезия*» относится к формируемой участниками образовательных отношений части Блока 1 «Дисциплины (модули)» образовательной программы.

## 3 Структура и содержание дисциплины (модуля)

Общая трудоемкость дисциплины составляет 4 зачетных единицы / 144 часа (таблица 2).

Содержание дисциплины (модуля) «*Инженерная геодезия*» представлено в таблицах 3-6.

Таблица 2. Структура дисциплины (модуля)  
 Распределение трудоёмкости дисциплины по видам работ по семестрам  
**ОЧНАЯ ФОРМА ОБУЧЕНИЯ**

Вид учебной работы	Трудоёмкость		
	час.	В т.ч., по семестрам	
		всего/*	№ 4
Общая трудоёмкость дисциплины по учебному плану	144	144	
1. Контактная работа:	72,3	72,3	
Аудиторная работа			
<i>лекции (Л)</i>	36	36	
<i>практические занятия (ПЗ)</i>			
<i>лабораторные работы (ЛР)</i>	36	36	
<i>курсовая работа (проект) (КР/КП) (консультация, защита)</i>			
<i>консультации перед экзаменом / зачетом</i>			
2. Самостоятельная работа (СРС)	35,7	35,7	
<i>реферат/эссе (подготовка)</i>			
<i>курсовая работа/проект (КР/КП) (подготовка)</i>			
<i>контрольная работа</i>			
<i>самостоятельное изучение разделов, самоподготовка (проработка и повторение лекционного материала и материала учебников и учебных пособий, подготовка к лабораторным и практическим занятиям, коллоквиумам и т.д.)</i>	35,7	35,7	
<i>Подготовка к экзамену (контроль)</i>	36	36	
<i>Подготовка к зачёту/ зачёту с оценкой (контроль)</i>			
Вид промежуточного контроля:	Экзамен		
Промежуточный контроль	0,3	0,3	

Таблица 3. Содержание дисциплины (модуля)

№ п/п	Название раздела дисциплины (модуля)	Форма образовательной деятельности		Количество часов		
				очная форма обучения	очно-заочная форма обучения	заочная форма обучения
1	2	3		4	5	6
1	Общие сведения о геодезии Топографические планы и карты.	занятия лекционного типа	всего	6		
			в том числе, лекции			
		занятия семинарского типа	всего	6		
			в том числе, в форме практической подготовки			
самостоятельная работа обучающихся		6				
2	Измерение углов	занятия лекционного типа	всего	6		
			в том числе, лекции			
		занятия семинарского типа	всего	6		
			в том числе, в форме практической подготовки			
самостоятельная работа обучающихся		6				
3	Линейные измерения.	занятия лекционного типа	всего	6		
			в том числе, лекции			
		занятия семинарского типа	всего	6		
			в том числе, в форме практической подготовки			
самостоятельная работа обучающихся		6				
4	Нивелирование. Измерение превышений	занятия лекционного типа	всего	6		
			в том числе, лекции			
		занятия семинарского типа	всего	6		
			в том числе в форме практической подготовки			
самостоятельная работа обучающихся		6				
5	Геодезические сети. Топографические съёмки	занятия лекционного типа	всего	6		
			в том числе, лекции			
		занятия семинарского типа	всего	6		
			в том числе в форме практической подготовки			
самостоятельная работа обучающихся		6				

6	Геодезические работы при проектировании, строительстве и эксплуатации инженерных сооружений	занятия лекционного типа	всего	6		
			в том числе, лекции			
		занятия семинарского типа	всего	6		
			в том числе в форме практической подготовки			
		самостоятельная работа обучающихся			5,8	
<i>Подготовка к экзамену (контроль)</i>			36			
Итого			144			

Таблица 4. Содержание занятий лекционного типа

№ п./п.	Название раздела дисциплины (модуля)	Содержание занятий лекционного типа	Код результата обучения	Количество часов		
				очная форма обучения	очно-заочная форма обучения	заочная форма обучения
1	2	3	4	5	6	7
1	Общие сведения о геодезии Топографические планы и карты	Предмет и задачи геодезии. Место геодезии на разных стадиях строительства. Применяемые в геодезии системы координат и высот. Понятие о плане, карте и профиле. Масштабы. Разграфка и номенклатура топографических карт и планов. Изображение рельефа местности на планах. Условные знаки. Ориентирные углы на плане и карте. Задачи, решаемые на топографической карте и плане	ИОПК-4.1.	6		
2	Измерение углов	Теодолиты, их назначение и классификация. Устройство и основные части теодолита: зрительная труба, системы отсчитывания, уровни. Поверки и юстировки теодолита: цилиндрического уровня при алидаде ГК, сетки нитей, коллимационной ошибки, неравенства подставок. Приведение теодолита в рабочее положение. Измерение горизонтальных, вертикальных углов.	ИОПК-4.1.	6		
3	Линейные измерения.	Мерные ленты и рулетки, их устройство и поверки. Измерение линии мерной лентой и рулеткой: подготовка линии, порядок измерений, точность измерений. Учет поправок при линейных измерениях: за компарирование мерного прибора, за температуру, за наклон. Элементы теории ошибок	ИОПК-4.1.	6		

		измерений.				
4	Нивелирование. Измерение превышений	Сущность и способы геометрического нивелирования. Нивелиры, их классификация и устройство. Нивелирные рейки. Поверки и юстировки нивелиров: круглого уровня, сетки нитей, главного условия. Понятие о нивелирном ходе. Порядок работы и контроль измерений на станции при техническом нивелировании.	ИОПК-4.1.	6		
5	Геодезические сети. Топографические съёмки	Виды геодезических сетей: государственные, опорные, съёмочные. Создание и закрепление геодезических сетей на местности. Виды топографических съёмок. Теодолитная съёмка: сущность, состав полевых и камеральных работ. Вычислительная обработка теодолитного хода. Тахеометрическая съёмка: сущность, состав полевых и камеральных работ, порядок работы на станции, обработка результатов. Составление плана теодолитной и тахеометрической съёмки.	ИОПК-4.1.	6		
6	Геодезические работы при проектировании, строительстве и эксплуатации инженерных сооружений	Геодезические работы при проектировании, строительстве и эксплуатации инженерных сооружений	ИОПК-4.1.	6		
Итого				36		

Таблица 5. Содержание и формы занятий семинарского типа

№ п./п.	Название раздела дисциплины (модуля)	Содержание занятий семинарского типа	Код результата обучения	Количество часов		
				очная форма обучения	очно-заочная форма обучения	заочная форма обучения
1	2	3	4	5	6	7
1	Общие сведения о геодезии Топографические планы и карты	Предмет и задачи геодезии. Место геодезии на разных стадиях строительства. Применяемые в геодезии системы координат и высот. Понятие о плане, карте и профиле. Масштабы. Разграфка и номенклатура топографических карт и планов. Изображение рельефа местности на планах. Условные знаки. Ориентирные углы на плане и карте. Задачи, решаемые на топографической карте и плане	ИОПК-4.1.	6		
2	Измерение углов	Теодолиты, их назначение и классификация. Устройство и основные части теодолита: зрительная труба, системы отсчитывания, уровни. Поверки и юстировки теодолита: цилиндрического уровня при алидаде ГК, сетки нитей, коллимационной ошибки, неравенства подставок. Приведение теодолита в рабочее положение. Измерение горизонтальных, вертикальных углов.	ИОПК-4.1.	6		
3	Линейные измерения.	Мерные ленты и рулетки, их устройство и поверки. Измерение линии мерной лентой и рулеткой: подготовка линии, порядок измерений, точность измерений. Учет поправок при линейных измерениях: за компарирование мерного прибора, за температуру, за наклон. Элементы теории ошибок измерений.	ИОПК-4.1.	6		
4	Нивелирование. Измерение превышений	Сущность и способы геометрического нивелирования. Нивелиры, их классификация и устройство. Нивелирные рейки. Поверки и юстировки нивелиров: круглого уровня, сетки нитей, главного условия. Понятие о нивелирном ходе.	ИОПК-4.1.	6		

		Порядок работы и контроль измерений на станции при техническом нивелировании.				
5	Геодезические сети. Топографические съёмки	Виды геодезических сетей: государственные, опорные, съёмочные. Создание и закрепление геодезических сетей на местности. Виды топографических съёмок. Теодолитная съёмка: сущность, состав полевых и камеральных работ. Вычислительная обработка теодолитного хода. Тахеометрическая съёмка: сущность, состав полевых и камеральных работ, порядок работы на станции, обработка результатов. Составление плана теодолитной и тахеометрической съёмки.	ИОПК-4.1.	6		
6	Геодезические работы при проектировании, строительстве и эксплуатации инженерных сооружений	Геодезические работы при проектировании, строительстве и эксплуатации инженерных сооружений	ИОПК-4.1.	6		
Итого				36		

Таблица 6. Содержание и формы самостоятельной работы обучающихся

№ п./п.	Название раздела дисциплины (модуля)	Содержание занятий самостоятельного типа	Код результата обучения	Количество часов		
				очная форма обучения	очно-заочная форма обучения	заочная форма обучения
1	2	3	4	5	6	7
1	Общие сведения о геодезии Топографические планы и карты	проработка и повторение лекционного материала и материала учебников и учебных пособий	ИОПК-4.1.	6		
2	Измерение углов	проработка и повторение лекционного материала и материала учебников и учебных пособий	ИОПК-4.1.	6		
3	Линейные измерения.	проработка и повторение лекционного материала и материала учебников и учебных пособий	ИОПК-4.1.	6		
4	Нивелирование. Измерение превышений	проработка и повторение лекционного материала и материала учебников и учебных пособий	ИОПК-4.1.	6		
5	Геодезические сети. Топографические съёмки	проработка и повторение лекционного материала и материала учебников и учебных пособий	ИОПК-4.1.	6		
6	Геодезические работы при проектировании, строительстве и эксплуатации инженерных сооружений	проработка и повторение лекционного материала и материала учебников и учебных пособий	ИОПК-4.1.	6		
Итого				36		

#### 4 Учебно-методическое обеспечение дисциплины (модуля)

##### 4.1 Лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение, в том числе отечественного производства

Состав лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения, в том числе отечественного производства, дисциплины (модуля) «Инженерная геодезия» представлен в таблице 7.

Таблица 7. Программное обеспечение дисциплины (модуля)

№ п/п	Программное обеспечение	Страна производства	Реквизиты документа
Лицензионное программное обеспечение			
1	Microsoft	США	Контракт на оказание услуг № 03721000213210000390001 от 22.12.2021
3	nanoCAD	Россия	Партнерское соглашение № НР-22/269-АУЦ
Свободно распространяемое программное обеспечение			
4	Adobe Acrobat Reader DC	США	открытое лицензионное соглашение GNU
5	Adobe Foxit Reader	США	открытое лицензионное соглашение GNU
6	WinRar	США	открытое лицензионное соглашение GNU
7	7Zip	США	открытое лицензионное соглашение GNU
8	Google Chrome	США	открытое лицензионное соглашение GNU
9	Mozilla Firefox	США	открытое лицензионное соглашение GNU
10	Qgis	США	открытое лицензионное соглашение GNU

##### 4.2 Учебное обеспечение дисциплины (модуля)

Учебное обеспечение дисциплины (модуля) «Инженерная геодезия» представлено в таблице 8.

Таблица 8. Обеспеченность дисциплины (модуля) учебными изданиями

№ п/п	Учебное издание	Вид учебного издания	Количество экземпляров (указывается только для печатных изданий)
1	Федотов Г.А. Инженерная геодезия: учеб. для вузов / Г.А. Федотов. – 2-е изд., испр. – М.: Высш. шк., 2004. - 463 с.	электронное	-
2	Инженерная геодезия: учеб. для вузов / Е. Б. Ключин, М. И. Киселев, Д. Ш. Михелев, В. Д. Фельдман. – 2-е изд., испр. – М.: Высш. шк., 2001. – 464 с. (227 экз.) 3. Геодезические приборы и работа с ними: метод. указания к лаб. работам по инж. геодезии / Сиб. гос. ун-т путей сообщ; сост. В. С. Редьков; отв. ред. А. А. Визгин. – Новосибирск: СГУПС. – Вып. 1. – 2003. – 70 с.	печатное	47

#### 4.3 Методическое обеспечение дисциплины (модуля)

Методическое обеспечение дисциплины (модуля) «Инженерная геодезия» представлено в таблице 9.

Таблица 9. Обеспеченность дисциплины (модуля) методическими изданиями

№ п/п	Методическое издание	Вид методического издания	Количество экземпляров (указывается только для печатных изданий)
1	Современные методы геодезических работ: учеб. пособие для вузов ж.-д. трансп. / А. Д. Громов, А. А. Бондаренко. – М.: Учеб.-метод. центр по образованию на ж.-д. трансп., 2014. – 139 с..	электронное	-

#### 4.4 Современные профессиональные базы данных и информационные справочные системы

Состав современных профессиональных баз данных и информационных справочных систем дисциплины (модуля) «Инженерная геодезия» представлен в таблице 10.

Таблица 10. Современные профессиональные базы данных и информационные справочные системы

№ п/п	Современные профессиональные базы данных и информационные справочные системы	Режим доступа
1	Министерство сельского хозяйства РФ	<a href="https://mcx.gov.ru/">https://mcx.gov.ru/</a>
2	Федеральная служба государственной регистрации, кадастра и картографии	<a href="https://rosreestr.gov.ru/">https://rosreestr.gov.ru/</a>
3	Федеральная государственная информационная система территориального планирования	<a href="https://fgistp.economy.gov.ru">https://fgistp.economy.gov.ru</a>
4	Федеральная служба государственной статистики	<a href="https://rosstat.gov.ru/">https://rosstat.gov.ru/</a>
5	Официальный интернет-портал правовой информации	<a href="http://www.pravo.gov.ru">www.pravo.gov.ru</a>
6	Компьютерная справочная правовая система «Консультант плюс»	<a href="http://www.consultant.ru">www.consultant.ru</a>
7	Научная электронная библиотека	<a href="http://www.elibrary.ru">www.elibrary.ru</a>
8	Научная электронная библиотека «КиберЛенинка»	<a href="https://cyberleninka.ru">https://cyberleninka.ru</a>
9	Полнотекстовая коллекция журналов Springer Nature	<a href="https://www.springernature.com">https://www.springernature.com</a>
10	Электронная библиотечная система «Деловые средства массовой информации»	<a href="https://polpred.com">https://polpred.com</a>
11	Электронно-библиотечная система «ЛАНЬ»	<a href="https://e.lanbook.com/">https://e.lanbook.com/</a>
12	Электронно-библиотечная система «Университетская библиотека онлайн»	<a href="https://biblioclub.ru/">https://biblioclub.ru/</a>

13	Образовательная платформа «Юрайт»	<a href="https://urait.ru/">https://urait.ru/</a>
----	-----------------------------------	---

## **5 Материально-техническое обеспечение дисциплины (модуля)**

Материально-техническое обеспечение дисциплины (модуля) «*Инженерная геодезия*» представлено в таблице 11.

Таблица 11. Материально-техническое обеспечение дисциплины (модуля)

№ п/п	Наименование помещений для проведения всех видов учебной деятельности, предусмотренной учебным планом, в том числе помещения для самостоятельной работы, с указанием перечня основного оборудования, технических средств обучения используемого программного обеспечения	Адрес (местоположение) помещений для проведения всех видов учебной деятельности, предусмотренной учебным планом
1	2	3
1	<p><b>1. Учебные аудитории для проведения занятий лекционного типа</b>  <i>Аудитория №3431 Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, укомплектованная специализированной мебелью:</i>                      Перечень основного оборудования                      1. место преподавателя                      2. столы                      3. стулья                      4. шкаф/стеллаж                      Перечень технических средств обучения                      1. комплект мультимедийного оборудования (экран, интерактивный проектор, автоматизированное рабочее место с персональным компьютером с лицензионным программным обеспечением)                      2. источник бесперебойного питания                      3. сетевой фильтр                      Программное обеспечение                      1. «Антиплагиат.ВУЗ»                      2. «Система КонсультантПлюс»                      3. Microsoft (Windows XP, Windows Server 2003, Windows XP Professional x64 Edition, Windows Vista, Windows Server 2008, Windows 7, Windows Server 2012, Windows 8, Windows 8.1, Windows 10, Microsoft Office 2010, Microsoft Office 2013, Microsoft Office 365)                      4. Adobe Acrobat Reader DC                      5. 7-Zip</p>	
2	<p><b>2. Учебные аудитории для проведения занятий семинарского типа</b>                      2.1 <i>Аудитория №3431 Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа,</i></p>	196601, Санкт-Петербург, город Пушкин, Петербургское шоссе, д.2,

№ п/п	<p align="center"><b>Наименование помещений для проведения всех видов учебной деятельности, предусмотренной учебным планом, в том числе помещения для самостоятельной работы, с указанием перечня основного оборудования, технических средств обучения используемого программного обеспечения</b></p>	<p align="center"><b>Адрес (местоположение) помещений для проведения всех видов учебной деятельности, предусмотренной учебным планом</b></p>
	<p><i>семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, укомплектованная специализированной мебелью:</i></p> <p>Перечень основного оборудования</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. место преподавателя</li> <li>2. столы</li> <li>3. стулья</li> <li>4. шкаф/стеллаж</li> </ol> <p>Перечень технических средств обучения</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. комплект мультимедийного оборудования (экран, интерактивный проектор, автоматизированное рабочее место с персональным компьютером с лицензионным программным обеспечением)</li> <li>2. источник бесперебойного питания</li> <li>3. сетевой фильтр</li> </ol> <p>Программное обеспечение</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. «Антиплагиат.ВУЗ»</li> <li>2. «Система КонсультантПлюс»</li> <li>3. Microsoft (Windows XP, Windows Server 2003, Windows XP Professional x64 Edition, Windows Vista, Windows Server 2008, Windows 7, Windows Server 2012, Windows 8, Windows 8.1, Windows 10, Microsoft Office 2010, Microsoft Office 2013, Microsoft Office 365)</li> <li>4. Adobe Acrobat Reader DC</li> <li>5. 7-Zip</li> </ol>	<p align="center">строение 2</p>
3	<p><b>3. Учебные аудитории для проведения групповых консультаций</b></p> <p><i>3.1 Аудитория №3431 Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, укомплектованная специализированной мебелью:</i></p> <p>Перечень основного оборудования</p>	<p align="center">196601, Санкт-Петербург, город Пушкин, Петербургское шоссе, д.2, строение 2</p>

№ п/п	<p align="center"><b>Наименование помещений для проведения всех видов учебной деятельности, предусмотренной учебным планом, в том числе помещения для самостоятельной работы, с указанием перечня основного оборудования, технических средств обучения используемого программного обеспечения</b></p>	<p align="center"><b>Адрес (местоположение) помещений для проведения всех видов учебной деятельности, предусмотренной учебным планом</b></p>
	<p>1. место преподавателя 2. столы 3. стулья 4. шкаф/стеллаж Перечень технических средств обучения 1. комплект мультимедийного оборудования (экран, интерактивный проектор, автоматизированное рабочее место с персональным компьютером с лицензионным программным обеспечением) 2. источник бесперебойного питания 3. сетевой фильтр Программное обеспечение 1. «Антиплагиат.ВУЗ» 2. «Система КонсультантПлюс» 3. Microsoft (Windows XP, Windows Server 2003, Windows XP Professional x64 Edition, Windows Vista, Windows Server 2008, Windows 7, Windows Server 2012, Windows 8, Windows 8.1, Windows 10, Microsoft Office 2010, Microsoft Office 2013, Microsoft Office 365) 4. Adobe Acrobat Reader DC 5. 7-Zip</p>	
4	<p><b>4. Учебные аудитории для проведения самостоятельной работы обучающихся</b> 4.1 Аудитория №2410 Помещение для самостоятельной работы обучающихся, оснащенное мебелью, компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду университета. Перечень основного оборудования: 1. столы 2. стулья Перечень технических средств обучения 1. стеллажи со справочной литературой 2. персональные компьютеры с лицензионным программным обеспечением Программное обеспечение</p>	<p align="center">196601, Санкт-Петербург, город Пушкин, Петербургское шоссе, д.2, строение 2</p>

№ п/п	Наименование помещений для проведения всех видов учебной деятельности, предусмотренной учебным планом, в том числе помещения для самостоятельной работы, с указанием перечня основного оборудования, технических средств обучения используемого программного обеспечения	Адрес (местоположение) помещений для проведения всех видов учебной деятельности, предусмотренной учебным планом
	1. Microsoft Office Std 2013 RUSOLPNLAAcdmc 2. Windows 10 Ent	
5	<p><b>5. Учебные аудитории для проведения промежуточной аттестации</b></p> <p>5.1 Аудитория №3431 Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, укомплектованная специализированной мебелью:</p> <p>Перечень основного оборудования</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. место преподавателя</li> <li>2. столы</li> <li>3. стулья</li> <li>4. шкаф/стеллаж</li> </ol> <p>Перечень технических средств обучения</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. комплект мультимедийного оборудования (экран, интерактивный проектор, автоматизированное рабочее место с персональным компьютером с лицензионным программным обеспечением)</li> <li>2. источник бесперебойного питания</li> <li>3. сетевой фильтр</li> </ol> <p>Программное обеспечение</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. «Антиплагиат.ВУЗ»</li> <li>2. «Система КонсультантПлюс»</li> <li>3. Microsoft (Windows XP, Windows Server 2003, Windows XP Professional x64 Edition, Windows Vista, Windows Server 2008, Windows 7, Windows Server 2012, Windows 8, Windows 8.1, Windows 10, Microsoft Office 2010, Microsoft Office 2013, Microsoft Office 365)</li> <li>4. Adobe Acrobat Reader DC</li> <li>5. 7-Zip</li> </ol>	<p>196601, Санкт-Петербург, город Пушкин, Петербургское шоссе, д.2, строение 2</p>