

**МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**  
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования  
«Воронежский государственный технический университет»

УТВЕРЖДАЮ

Декан дорожно-транспортного факультета

\_\_\_\_\_  
/Тюнин В.Л./

\_\_\_\_\_  
27 февраля 2024 г.



**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ**

**«Правовые основы топографо-геодезического производства»**

**Направление подготовки 21.04.03 Геодезия и дистанционное зондирование**

**Программа Применение БПЛА в геодезии**

**Квалификация выпускника магистр**

**Нормативный период обучения 2 года / 2 года и 4 м.**

**Форма обучения очная / заочная**

**Год начала подготовки 2024**

Автор программы \_\_\_\_\_ Н.Б. Хахулина

Заведующий кафедрой  
Кадастра недвижимости,  
землеустройства и геодезии \_\_\_\_\_ Н.И. Трухина

Руководитель ОПОП \_\_\_\_\_ Н.Б. Хахулина

Воронеж 2024

## 1. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ДИСЦИПЛИНЫ

### 1.1. Цели дисциплины

получение обучающимися правовых знаний в области профессиональной деятельности.

### 1.2. Задачи освоения дисциплины

- способствовать изучению нормативных документов обучающимися в области геодезии и дистанционного зондирования;
- способствовать развитию навыков работы с нормативно-правовыми актами в области профессиональной деятельности.

## 2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОПОП

Дисциплина «Правовые основы топографо-геодезического производства» относится к дисциплинам части, формируемой участниками образовательных отношений (дисциплина по выбору) блока Б1.

## 3. ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Процесс изучения дисциплины «Правовые основы топографо-геодезического производства» направлен на формирование следующих компетенций:

ПК-3 - Способен планировать инженерно-геодезические изыскания и организовывать геодезическое производство

Компетенция	Результаты обучения, характеризующие сформированность компетенции
ПК-3	знать нормативно-правовые акты в области профессиональной деятельности, трудовое законодательство Российской Федерации
	уметь применять нормативно-правовые акты в области профессиональной деятельности
	владеть навыком подготовки технической документации по видам обеспечения геодезических изысканий

## 4. ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ

Общая трудоемкость дисциплины «Правовые основы топографо-геодезического производства» составляет 5 з.е.

Распределение трудоемкости дисциплины по видам занятий  
**очная форма обучения**

Виды учебной работы	Всего часов	Семестры
		3
<b>Аудиторные занятия (всего)</b>	54	54
В том числе:		
Лекции	18	18

Практические занятия (ПЗ)	36	36
<b>Самостоятельная работа</b>	99	99
<b>Курсовая работа</b>	+	+
Часы на контроль	27	27
Виды промежуточной аттестации - экзамен	+	+
Общая трудоемкость: академические часы	180	180
зач.ед.	5	5

#### **заочная форма обучения**

Виды учебной работы	Всего часов	Семестры
		3
<b>Аудиторные занятия (всего)</b>	12	12
В том числе:		
Лекции	4	4
Практические занятия (ПЗ)	8	8
<b>Самостоятельная работа</b>	159	159
<b>Курсовая работа</b>	+	+
Часы на контроль	9	9
Виды промежуточной аттестации - экзамен	+	+
Общая трудоемкость: академические часы	180	180
зач.ед.	5	5

## **5. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)**

### **5.1 Содержание разделов дисциплины и распределение трудоемкости по видам занятий**

#### **очная форма обучения**

№ п/п	Наименование темы	Содержание раздела	Лекц	Прак зан.	СРС	Всего, час
1	Нормативно-правовая документация в области градостроительной деятельности	Градостроительный кодекс. Технический регламент о требованиях пожарной безопасности. Технический регламент о безопасности зданий и сооружений.	6	12	33	51
2	Нормативно-правовая документация в области профессиональной деятельности	Инженерно-геодезические изыскания для подготовки документов территориального планирования документации по планировке территории. Инженерно-геодезические изыскания для архитектурно-строительного проектирования на этапе разработки проектной документации объектов капитального строительства. Инженерно-геодезические изыскания при строительстве, эксплуатации, реконструкции, капитальном ремонте и консервации объектов капитального строительства.	6	12	33	51
3	Трудовое законодательство. Право и экономика в области	Права и обязанности работников в сфере профессиональной деятельности. Рыночная	6	12	33	51

	профессиональной деятельности	экономика как объект воздействия права. Понятие предпринимательской деятельности, ее признаки. Отрасли права, регулирующие хозяйственные отношения в РФ, их источники. Субъекты предпринимательской деятельности. Право собственности. Формы собственности. Право хозяйственного ведения. Право оперативного управления.				
<b>Итого</b>			<b>18</b>	<b>36</b>	<b>99</b>	<b>153</b>

### **заочная форма обучения**

№ п/п	Наименование темы	Содержание раздела	Лекц	Прак зан.	СРС	Всего, час
1	Нормативно-правовая документация в области градостроительной деятельности	Градостроительный кодекс. Технический регламент о требованиях пожарной безопасности. Технический регламент о безопасности зданий и сооружений.	2	3	52	57
2	Нормативно-правовая документация в области профессиональной деятельности	Инженерно-геодезические изыскания для подготовки документов территориального планирования документации по планировке территории. Инженерно-геодезические изыскания для архитектурно-строительного проектирования на этапе разработки проектной документации объектов капитального строительства. Инженерно-геодезические изыскания при строительстве, эксплуатации, реконструкции, капитальном ремонте и консервации объектов капитального строительства.	2	3	54	59
3	Трудовое законодательство. Право и экономика в области профессиональной деятельности	Права и обязанности работников в сфере профессиональной деятельности. Рыночная экономика как объект воздействия права. Понятие предпринимательской деятельности, ее признаки. Отрасли права, регулирующие хозяйственные отношения в РФ, их источники. Субъекты предпринимательской деятельности. Право собственности. Формы собственности. Право хозяйственного ведения. Право оперативного управления.	-	2	53	55
<b>Итого</b>			<b>4</b>	<b>8</b>	<b>159</b>	<b>171</b>

## **5.2 Перечень лабораторных работ**

Не предусмотрено учебным планом

## **6. ПРИМЕРНАЯ ТЕМАТИКА КУРСОВЫХ ПРОЕКТОВ (РАБОТ) И КОНТРОЛЬНЫХ РАБОТ**

В соответствии с учебным планом освоение дисциплины предусматривает выполнение курсовой работы в 3 семестре для очной формы обучения, в 3 семестре для заочной формы обучения.

Примерная тематика курсовой работы: «Организация геодезического предприятия»

Задачи, решаемые при выполнении курсовой работы:

- Работа с нормативно-правовой документацией для организации юридического лица;

- Применение нормативно-правовой базы для профессиональной деятельности;
- Понятие и виды рабочего времени. Нормы продолжительность рабочего времени, работа с документами: анализ статей Трудового кодекса Российской Федерации.

Курсовая работа включает в себя графическую часть и расчетно-пояснительную записку.

## **7. ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ**

### **7.1. Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания**

#### **7.1.1 Этап текущего контроля**

Результаты текущего контроля знаний и межсессионной аттестации оцениваются по следующей системе:

«аттестован»;

«не аттестован».

<b>Компетенция</b>	<b>Результаты обучения, характеризующие сформированность компетенции</b>	<b>Критерии оценивания</b>	<b>Аттестован</b>	<b>Не аттестован</b>
ПК-3	знать нормативно-правовые акты в области профессиональной деятельности, трудовое законодательство Российской Федерации	Тест	Выполнение работ в срок, предусмотренный в рабочих программах	Невыполнение работ в срок, предусмотренный в рабочих программах
	уметь применять нормативно-правовые акты в области профессиональной деятельности	Решение стандартных практических задач	Выполнение работ в срок, предусмотренный в рабочих программах	Невыполнение работ в срок, предусмотренный в рабочих программах
	владеть навыком подготовки технической документации по видам обеспечения геодезических изысканий	Решение прикладных задач в конкретной предметной области	Выполнение работ в срок, предусмотренный в рабочих программах	Невыполнение работ в срок, предусмотренный в рабочих программах

#### **7.1.2 Этап промежуточного контроля знаний**

Результаты промежуточного контроля знаний оцениваются в 3 семестре для очной формы обучения, 3 семестре для заочной формы обучения по четырехбалльной системе:

«отлично»;

«хорошо»;

«удовлетворительно»;

«неудовлетворительно».

<b>Компетенция</b>	<b>Результаты обучения, характеризующие сформированность компетенции</b>	<b>Критерии оценивания</b>	<b>Отлично</b>	<b>Хорошо</b>	<b>Удовл.</b>	<b>Неудовл.</b>
ПК-3	знать нормативно-правовые акты в области профессиональной	Тест	Выполнение теста на 90-100%	Выполнение теста на 80-90%	Выполнение теста на 70-80%	В тесте менее 70% правильных ответов

деятельности, трудовое законодательство Российской Федерации						
уметь применять нормативно-правовые акты в области профессиональной деятельности	Решение стандартных практических задач	Задачи решены в полном объеме и получены верные ответы	Продемонстрирован верный ход решения всех, но не получен верный ответ во всех задачах	Продемонстрирован верный ход решения в большинстве задач	Задачи не решены	
владеть навыком подготовки технической документации по видам обеспечения геодезических изысканий	Решение прикладных задач в конкретной предметной области	Задачи решены в полном объеме и получены верные ответы	Продемонстрирован верный ход решения всех, но не получен верный ответ во всех задачах	Продемонстрирован верный ход решения в большинстве задач	Задачи не решены	

## **7.2 Примерный перечень оценочных средств (типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности)**

### **7.2.1 Примерный перечень заданий для подготовки к тестированию**

1 По каким этапам производится вычислительная обработка спутниковых измерений?

1) предварительная обработка – разрешение неоднозначностей фазовых псевдодальностей до наблюдаемых спутников;

2) получение координат определяемых точек в системе координат глобальной навигационной спутниковой системы и оценка точности;

3) трансформация координат в принятую систему координат;

4) уравнивание геодезических построений и оценка точности;

5) составление топографического плана по результатам спутниковых измерений;

6) составление технического отчёта по работам, произведённым на объекте.

2 Что должны содержать отчетные материалы о создании съёмочного обоснования с применением спутниковой технологии?

1) общие сведения (название организации и год производства работ; перечень инструкций и других нормативных актов, которыми руководствовались при выполнении работ; физико-географические условия и административная принадлежность района работ; содержание и назначение работ; масштаб и сечение рельефа планируемой съёмки);

2) сведения о топографо-геодезических работах прошлых лет (перечень и год производства работ; название организации, производившей работы; точность и степень использования работ; сохранность геодезических пунктов по результатам обследования);

3) топографический план, заданного масштаба;

4) характеристику геодезической основы (принятая система координат и высот; плотность пунктов; постройка знаков и типы центров; точность и методы измерений; приборы; методы уравнивания);

5) инструкцию к спутниковому оборудованию;

6) сведения о выполненных работах (плотность съёмочного обоснования, порядок закрепления точек, методика измерений и точность результатов).

3 Какие данные должна включать рабочая программа полевых работ по съёмке ситуации и рельефа спутниковыми методами?

1) название объекта работ;

2) вид проектируемой съёмки (плановая или планово-высотная);

3) масштаб и высоту сечения рельефа съёмки;

4) перечень используемой аппаратуры и программного обеспечения;

5) применяемый метод спутниковых определений;

6) указания по порядку ведения полевых работ на объекте, включающие:

а) номера участков;

б) номера приёмников, используемых на тех или иных участках съёмки, с указанием названий пунктов установки базовой станции и пометкой номеров приёмников, принимаемых в сеансах в качестве базовых и подвижных станций.

4 Что должно быть выполнено в ходе рекогносцировки объекта, предусмотренной на стадии проектирования съёмки с применением спутниковой технологии?

1) обследованы пункты геодезической основы и установлена их фактическая пригодность для производства

наблюдений спутников;

2) развёртывание аппаратуры, установка приёмника на пункте и определение высоты антенны;

3) Пункты, непригодные для производства работ, должны быть отбракованы;

4) подготовка приёмника к работе, как указано в эксплуатационной документации;

5) установка режима регистрации данных наблюдения спутников;

6) В случае ограниченности числа пригодных для производства наблюдений спутников пунктов геодезической основы, имеющих на объекте, должны быть намечены меры по обеспечению возможности производства наблюдений на этих пунктах (подъём антенны приёмника, вынесение точки установки антенны с определением элементов приведения).

5 Из чего складывается этап подготовки к производству работ при применении спутниковой аппаратуры и прилагаемых к ней программных пакетов для съёмки ситуации и рельефа?

1) выполнения требований эксплуатационной документации по подготовке аппаратуры к работе;

2) проверки полевых журналов и составление подробной схемы привязки;

3) проверки готовности аппаратуры и исполнителей к осуществлению работ по рабочей программе полевых работ;

4) вычисления координат и высот всех пикетов;

5) проведения операций по прогнозированию спутникового созвездия;

6) накладки на планшет точек геодезической основы и пикетных точек, проведение горизонталей и нанесение ситуации.

6 Из чего складываются укрупнённо полевые работы на объекте при съёмке ситуации и рельефа с применением спутниковой технологии?

1) проверки полевых журналов и составления подробной схемы привязки;

2) доставки приёмников и оборудования на пункты геодезической основы;

3) выполнения привязки сеансами в соответствии с рабочей программой полевых работ по привязке;

4) накладки на планшет точек геодезической основы и пикетных точек, проведение горизонталей и нанесение ситуации;

5) съёмки ситуации и рельефа в соответствии с рабочей программой полевых съёмочных работ по съёмке ситуации и рельефа;

6) вычисления координат и высот всех пикетов.

7 Какие системы координат относятся к международным системам координат?

1) Государственные системы координат;

2) системы координат, использование которых предусмотрено международными договорами Российской Федерации;

3) государственная система высот;

4) системы координат зарубежных спутниковых навигационных систем;

5) государственная гравиметрическая система;

6) локальные системы координат.

8 Какие материалы должны быть представлены в результате выполнения съёмки с применением спутниковой технологии?

1) абрисы;

2) полевые журналы;

3) план выполненной съёмки;

4) схема привязки к геодезической основе;

5) формуляр топографического плана;

6) акты контроля и приемки работ.

9. Что должны содержать отчётные материалы по результатам съёмки ситуации и рельефа с применением спутниковой технологии?

1) общие сведения (название организации и год производства каждого вида работ; перечень инструкций и других нормативных актов, которыми руководствовались при выполнении соответствующих работ; физико-

географические условия и административная принадлежность района работ; содержание и назначение работ; масштаб съёмки; сечение рельефа; метод съёмки);

2) характеристику имеющейся геодезической основы (принятая система координат и высот; плотность пунктов; постройка знаков и типы центров; точность и методы измерений; приборы; методы уравнивания; сохранность геодезических пунктов по результатам обследования);

3) сведения о съёмке ситуации и рельефа (метод; масштаб; сечение рельефа; основа, на которой произведены работы);

4) сведения о камеральных работах (составление оригинала плана; характеристика приборов и их точность; оценка качества работ; контроль и приёмка работ).

5) сведения о подготовке приёмника к работе, по указаниям в эксплуатационной документации;

6) способы доставки приёмников и оборудования на пункты геодезической основы.

10 Для чего предназначены топографические планы масштаба 1:500?

1) для составления исполнительного, генерального плана участка строительства и рабочих чертежей многоэтажной капитальной застройки с густой сетью подземных коммуникаций, промышленных предприятий, для решения вертикальной планировки, составления планов подземных сетей и сооружений и привязки зданий и сооружений к участкам строительства на застроенных территориях города;

2) для проектирования и строительства гидроузлов на малых равнинных и горных реках

3) для составления рабочих чертежей напорных трубопроводов;

4) для составления рабочих чертежей плотин головного узла бассейнов суточного регулирования, уравнильных шахт, напорных трубопроводов, зданий ГЭС, порталов туннелей, подходных штреков шахт (для арочных и деривационных ГЭС);

5) для составления технических проектов и генеральных планов морских портов, судоремонтных заводов и отдельных гидротехнических сооружений;

6) для проектировании трасс воздушных линий электропередачи в местах пересечений и сближений с сооружениями.

### **7.2.2 Примерный перечень заданий для решения стандартных задач**

1. Для чего предназначены топографические планы масштаба 1:500?

1) для составления исполнительного, генерального плана участка строительства и рабочих чертежей многоэтажной капитальной застройки с густой сетью подземных коммуникаций, промышленных предприятий, для решения вертикальной планировки, составления планов подземных сетей и сооружений и привязки зданий и сооружений к участкам строительства на застроенных территориях города;

2) для проектирования и строительства гидроузлов на малых равнинных и горных реках

3) для составления рабочих чертежей напорных трубопроводов;

4) для составления рабочих чертежей плотин головного узла бассейнов суточного регулирования, уравнильных шахт, напорных трубопроводов, зданий ГЭС, порталов туннелей, подходных штреков шахт (для арочных и деривационных ГЭС);

5) для составления технических проектов и генеральных планов морских портов, судоремонтных заводов и отдельных гидротехнических сооружений;

6) для проектировании трасс воздушных линий электропередачи в местах пересечений и сближений с сооружениями.

2. Для чего предназначены топографические планы масштаба 1:2000?

1) для разработки проектов переустройства существующих и рабочих чертежей новых железнодорожных станций и узлов;

2) для детальных разведок III группы месторождений металлических и неметаллических полезных ископаемых;

3) для проектирования железных и автомобильных дорог на стадии технического проекта в горных районах и для рабочих чертежей в равнинных и холмистых районах;

4) для составления рабочих чертежей бетонных плотин, зданий ГЭС, камер-шлюзов, участков примыкания плотин к скалам (для приплотинных ГЭС);

5) для составления рабочих чертежей плотин головного узла бассейнов суточного регулирования;

6) для проектировании трасс воздушных линий электропередачи в местах пересечений и сближений с сооружениями.

3. Для чего предназначены топографические планы масштаба 1:1000?

1) для составления технических проектов и рабочих чертежей застройки на незастроенной территории или территории с одноэтажной застройкой;

2) для решения вертикальной планировки и проектов озеленения территории;

3) для составления планов существующих подземных сетей и сооружений и привязки зданий, и сооружений к участкам строительства;

4) для сложных инженерных изысканий;

5) для детальных разведок III группы месторождений металлических и неметаллических полезных ископаемых;

6) для проектирования железных и автомобильных дорог на стадии технического проекта в горных районах и для рабочих чертежей в равнинных и холмистых районах.

4. Какие вопросы отражаются в текстовой части технического проекта топографо-геодезических работ? 1) целевое назначение проектируемых работ;

2) краткая физико-географическая характеристика района работ;

3) организация и сроки выполнения работ, мероприятия по технике безопасности и охране труда;

4) сведения о топографо-геодезической обеспеченности района работ;

5) обоснование необходимости и способов построения планово-высотной основы и выбор масштаба съемки;

6) перечень топографо-геодезических, картографических и других материалов, подлежащих сдаче по окончании работ.

5. Какие из перечисленных понятий не относятся к дифференциальной геодезической станции?

1) инженерная конструкция, закрепляющая точку земной поверхности, с которой сопоставлены результаты гравиметрических измерений;

2) электронное устройство, размещенное на точке земной поверхности с определенными координатами, выполняющее прием и обработку сигналов спутниковых навигационных систем и обеспечивающее передачу информации, необходимой для повышения точности определения координат в результате выполнения геодезических работ с использованием спутниковых навигационных систем;

3) инженерная конструкция, закрепляющая точку земной поверхности с определенными координатами;

4) данные о пространственных объектах, включающие сведения об их форме, местоположении и свойствах, в том числе представленные с использованием координат;

5) электронное устройство, размещенное на точке земной поверхности с определенными координатами;

6) инженерная конструкция, закрепляющая точку земной поверхности, с которой сопоставлены результаты спутниковых измерений;

6. Какими методами определяются плановые координаты пунктов геодезических сетей?

1) триангуляции;

2) полигонометрии;

3) трилатерации;

4) спутниковых определений;

5) нивелирования;

6) другими геодезическими построениями.

7. Какими методами возможно определять высоты пунктов геодезических сетей? 1) геометрического нивелирования;

2) спутниковых определений;

3) триангуляции;

4) полигонометрии;

5) трилатерации;

6) тригонометрического нивелирования.

8. Какие пункты служат исходными для развития построений данного класса (разряда) при создании геодезической основы крупномасштабных съемок?

1) только пункты геодезических построений высших по точности классов (разрядов), удовлетворяющих требованиям Основных положений 1954 - 1961 гг.

2) только пункты геодезических построений низших по точности классов (разрядов), удовлетворяющих требованиям Основных положений 1954 - 1961 гг.

3) только пункты геодезических построений равных по точности классов (разрядов), удовлетворяющих требованиям Основных положений 1954 - 1961 гг.

4) в исключительных случаях разрешается использование пунктов триангуляция 4 класса в качестве исходных для полигонометрии 3 класса.

5) в исключительных случаях разрешается использование пунктов триангуляция 4 класса в качестве исходных для полигонометрии 2 класса.

6) в исключительных случаях разрешается использование пунктов триангуляция 4 класса в качестве исходных для полигонометрии 4 класса.

9. Каким нивелированием должны быть переданы отметки на все закрепленные точки полигонометрических ходов 4 класса для крупномасштабных съемок, 1 и 2 разрядов?

1) нивелированием IV класса;

2) техническим нивелированием;

3) тригонометрическим нивелированием;

4) нивелированием I класса;

5) нивелированием II класса;

6) нивелированием III класса.

10. Какие документы предоставляются по результатам произведенных полевых работ по полигонометрии? 1) схемы ходов с обязательным показом привязок к исходным пунктам;

2) журналы компарирования мерных приборов, измерения линий, нивелирования штативов при измерении линий проволоками, журналы измерения углов (направлений);

3) материалы полевой обработки и контрольных вычислений;

4) материалы исследований приборов;

5) карточки закладки пунктов полигонометрии и акты сдачи пунктов полигонометрии на наблюдение за сохранностью;

6) пояснительная записка.

### 7.2.3 Примерный перечень заданий для решения прикладных задач

1. По какой формуле определяется угловая невязка полигонометрического хода или полигона?  $20^* \sqrt{n}$  для полигонометрии 4 класса

$5^* \sqrt{n}$  для полигонометрии 4 класса;

$10^* \sqrt{n}$  для полигонометрии 2 разряда;

$5^* \sqrt{n}$  для полигонометрии 1 разряда;

$10 \cdot \sqrt{n}$  для полигонометрии 1 разряда;

$20 \cdot \sqrt{n}$  для полигонометрии 2 разряда.

2. Нивелирование каких классов является основным методом сгущения (развития)

государственной нивелирной сети для производства крупномасштабных топографических съемок? I;

II;

III;

IV классов;

техническое нивелирование;

тригонометрическое нивелирование.

3. С какими предельными относительными погрешностями прокладываются теодолитные ходы? 1:3000

1:2 000

1:1 000

1:50

1:500

1:100

4. Какие требования предъявляются к длинам теодолитных ходов на застроенных территориях?

не должны быть более 350 м;

не должны быть менее 20 м;

не должны быть более 550 м;

не должны быть менее 30 м;

не должны быть более 250 м;

не должны быть менее 40 м.

5. Какие требования предъявляются к длинам теодолитных ходов на незастроенных территориях?

более 350 м;

менее 20 м;

более 550 м;

менее 30 м;

более 250 м;

менее 40 м.

6. Каких значений не должна превышать длина висячих теодолитных ходов для масштаба 1:5000? на застроенных территориях 200 м;

на незастроенных территориях 300 м;

на застроенных территориях 350 м;

на незастроенных территориях 500 м;

на застроенных территориях 150 м;

на незастроенных территориях 200 м.

7. Каких значений не должна превышать длина висячих теодолитных ходов для масштаба 1:2000? на застроенных территориях 200 м;

на незастроенных территориях 300м;  
на застроенных территориях 350 м;  
на незастроенных территориях 500м;  
на застроенных территориях 150 м;  
на незастроенных территориях 200м.

8. Каких значений не должна превышать длина висячих теодолитных ходов для масштаба 1:1000?                    на застроенных территориях 200 м;  
на незастроенных территориях 300м;  
на застроенных территориях 350 м;  
на незастроенных территориях 500м;  
на застроенных территориях 150 м;  
на незастроенных территориях 200м.

9. Каких значений не должна превышать длина висячих теодолитных ходов для масштаба 1:500?                    на застроенных территориях 200 м;  
на незастроенных территориях 300м;  
на застроенных территориях 100 м;  
на незастроенных территориях 150м;  
на застроенных территориях 150 м;  
на незастроенных территориях 200м.

10. Какие допустимые длины ходов между исходными пунктами при  $m_s = 0,2$ мм для масштаба 1:5000?                    6 км;  
4 км;  
3км;  
2 км;  
3км;  
1,5 км.

#### **7.2.4 Примерный перечень вопросов для подготовки к зачету**

Не предусмотрено учебным планом

#### **7.2.5 Примерный перечень заданий для решения прикладных задач**

1. Что такое «проектная документация»?
2. Дайте определение понятия «этап строительства».
3. Дайте определение понятия «объект капитального строительства»
4. Какие существуют виды объектов капитального строительства?
5. Дайте определение понятия «здание»
6. Дайте определение понятия «сооружение» Обоснование ответа:
7. Что такое реконструкция объекта капитального строительства?
8. Дайте определение понятия «капитальный ремонт объекта
9. Что такое техническое регулирование?                    Обоснование ответа:
10. Что такое технический регламент?                    Обоснование ответа:
11. Что устанавливает Технический регламент о безопасности зданий и сооружений и каким законодательным документом он принят?
13. Что такое опасные природные процессы и явления?

14. Что такое сложные природные условия?
15. К какому виду работ относится обследование зданий и сооружений?
16. Какие виды работ включает в себя техническое обследование конструкций зданий и сооружений?
17. Что такое сеть инженерно-технического обеспечения объекта капитального строительства?
18. Что такое система инженерно-технического обеспечения объекта капитального строительства?
19. Каким законодательным документом введены определения понятий «водоснабжение» и «водоотведение»?
20. Каким законодательным документом введено определение понятия «теплоснабжение»?
21. Из чего состоит законодательство о градостроительной деятельности в РФ?
22. В чем суть Градостроительного кодекса РФ? Обоснование ответа: преамбула градостроительного кодекса РФ
23. Будут ли иметь силу условия договора, если после его заключения принят закон, устанавливающий обязательные для сторон правила иные, чем те, которые действовали при заключении договора?
24. Могут ли стороны считать себя свободными от ответственности за нарушения условий договора, если срок его действия истек?
25. Каковы полномочия органов исполнительной власти субъектов РФ в области проведения государственной экспертизы?
26. Каким законодательным актом и какие установлены признаки для идентификации зданий и сооружений?
27. Какова цель идентификации зданий и сооружений?
28. Какие здания и сооружения относятся к зданиям и сооружениям повышенного уровня ответственности?
29. Какие здания и сооружения относятся к зданиям и сооружениям нормального уровня ответственности?
30. Какие здания и сооружения относятся к зданиям и сооружениям пониженного уровня ответственности?
31. В каких документах и кем должны быть указаны идентификационные признаки?
32. Кем и как устанавливается необходимость разработки проектной документации на объект капитального строительства применительно к отдельным этапам строительства?
33. Допускается ли истребование экспертной организацией согласований проектной документации и иных документов, не предусмотренных Градостроительным кодексом РФ?
34. Каким законодательным актом установлен перечень объектов, относящихся к особо опасным, технически сложным и уникальным?
35. Какие признаки классифицируют объекты капитального строительства как уникальные?

36. Какими признаками обладают уникальные объекты капитального строительства?
37. Какими признаками обладают особо опасные объекты капитального строительства?
38. Проектная документация каких объектов подлежит предъявлению в государственную экспертизу, подведомственную федеральному органу власти, уполномоченному на проведение государственной экспертизы?
40. Проектная документация каких объектов подлежит экспертизе, выполняемой органами исполнительной власти субъектов РФ?
41. Каким документом определены состав и требования к содержанию разделов проектной документации применительно к различным видам объектов капитального строительства и отдельным этапам строительства и реконструкции?
42. Кто наделен исключительным правом давать разъяснения о порядке применения Положения о составе разделов проектной документации и требованиях к их содержанию, утвержденного постановлением Правительства РФ от 16.02.2008 № 87
43. Какие нормативные документы, регулирующие порядок разработки проектной документации, утратили силу с выходом Положения, утвержденного Постановлением
44. Из каких составляющих состоит проектная документация?
45. В каких случаях требуется разработка специальных технических условий для подготовки проектной документации?
46. Каким документом регламентирован порядок разработки специальных технических условий?
47. Какие требования и каким правовым актом установлены к подготовке проектной документации для объектов капитального ремонта?
48. Какие правовые акты регулируют вопросы, связанные с осуществлением реконструкции и капитального ремонта объектов капитального строительства?
49. Назовите основные признаки, характеризующие понятия: новое строительство, реконструкция, капитальный ремонт.
50. Требуется ли наличие свидетельства о допуске к работам, которые оказывают влияние на безопасность объектов капитального строительства при осуществлении капитального ремонта?

#### **7.2.6. Методика выставления оценки при проведении промежуточной аттестации**

Выставление оценок на экзамене осуществляется на основе принципов объективности, справедливости, всестороннего анализа уровня знаний поступающего. При оценке ответа на экзамене учитываются правильность ответа на вопросы; логика изложения материала вопроса; умение увязывать теоретические и практические аспекты вопроса; правильность, содержание и полнота ответа на дополнительные вопросы; культура устной речи студента.

Общая экзаменационная оценка ответа складывается из трех оценок по каждому из двух теоретических вопросов одной практической задачи билета и является их средним арифметическим с округлением в сторону уменьшения. При наличии по одному из вопросов билета оценки «2» (неудовлетворительно) общая экзаменационная оценка выставляется «2» (неудовлетворительно).

Оценка ответов производится по пятибалльной шкале и выставляется согласно критериям, приведенным ниже.

Оценка «5» (отлично) ставится если:

1. Полно раскрыто содержание материала билета: исчерпывающие и аргументированные ответы на вопросы в билете.

2. Материал изложен грамотно, в определенной логической последовательности, не требует дополнительных пояснений, точно используется терминология.

3. Демонстрируются глубокие знания дисциплины.

4. Даны обоснованные ответы на дополнительные вопросы экзаменатора. Задача решена.

Оценка «4» (хорошо) ставится если:

1. Ответы на поставленные вопросы в билете излагаются систематизировано и последовательно.

2. Демонстрируется умение анализировать материал, однако не все выводы носят аргументированный и доказательный характер, в изложении допущены небольшие пробелы (неточности), не искажившие содержание ответа.

3. Материал излагается уверенно, в основном правильно даны все определения и понятия.

4. При ответе на дополнительные вопросы экзаменатора полные ответы даны только при помощи наводящих вопросов. Задача решена.

Оценка «3» (удовлетворительно) ставится если:

1. Неполно или непоследовательно раскрыто содержание материала, но показано общее понимание вопроса.

2. Имелись затруднения или допущены ошибки в определении понятий, использовании терминологии, исправленные после наводящих вопросов.

3. Демонстрируются поверхностные знания дисциплины; имеются затруднения с выводами.

4. При ответе на дополнительные вопросы экзаменатора ответы даются только при помощи наводящих вопросов. Задача не решена.

Оценка «2» (неудовлетворительно) ставится если:

1. Материал излагается непоследовательно, сбивчиво, не представляет определенной системы знаний по дисциплине, не раскрыто его основное содержание.

2. Допущены грубые ошибки в определениях и понятиях, при использовании терминологии, которые не исправлены после наводящих вопросов.

3. Демонстрирует незнание и непонимание существа экзаменационных вопросов.

4. Не даны ответы на дополнительные или наводящие вопросы экзаменатора.

### 7.2.7 Паспорт оценочных материалов

№ п/п	Контролируемые разделы (темы) дисциплины	Код контролируемой компетенции	Наименование оценочного средства
1	Нормативно-правовая документация в области градостроительной деятельности	ПК-3	Тест, контрольная работа, защита лабораторных работ, защита реферата, требования к курсовому проекту....
2	Нормативно-правовая документация в области профессиональной деятельности	ПК-3	Тест, контрольная работа, защита лабораторных работ, защита реферата, требования к курсовому проекту....
3	Трудовое законодательство. Право и экономика в области профессиональной деятельности	ПК-3	Тест, контрольная работа, защита лабораторных работ, защита реферата, требования к курсовому проекту....

### 7.3. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности

Тестирование осуществляется, либо при помощи компьютерной системы тестирования, либо с использованием выданных тест-заданий на бумажном носителе. Время тестирования 30 мин. Затем осуществляется проверка теста экзаменатором и выставляется оценка согласно методики выставления оценки при проведении промежуточной аттестации.

Решение стандартных задач осуществляется, либо при помощи компьютерной системы тестирования, либо с использованием выданных задач на бумажном носителе. Время решения задач 30 мин. Затем осуществляется проверка решения задач экзаменатором и выставляется оценка, согласно методики выставления оценки при проведении промежуточной аттестации.

Решение прикладных задач осуществляется, либо при помощи компьютерной системы тестирования, либо с использованием выданных задач на бумажном носителе. Время решения задач 30 мин. Затем осуществляется проверка решения задач экзаменатором и выставляется оценка, согласно методики выставления оценки при проведении промежуточной аттестации.

Защита курсовой работы, курсового проекта или отчета по всем видам практик осуществляется согласно требованиям, предъявляемым к работе,

описанным в методических материалах. Примерное время защиты на одного студента составляет 20 мин.

## **8 УЧЕБНО МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ)**

8.1 Перечень учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины

1. Комментарий к Градостроительному кодексу Российской Федерации. Постатейный / под редакцией С. А. Боголюбова. — 5-е изд. — Москва : Проспект, 2016. — 749 с. — ISBN 978-5-392-21848-6. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/150400> (дата обращения: 28.01.2022). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

2. Рыжков, И. Б. Основы инженерных изысканий в строительстве : учебное пособие для вузов / И. Б. Рыжков, А. И. Травкин. — 3-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2021. — 152 с. — ISBN 978-5-8114-7887-3. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/166938> (дата обращения: 28.01.2022). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

3. Комментарий к Трудовому кодексу Российской Федерации / под редакцией Э. Г. Тучковой. — 10-е изд. — Москва : Проспект, 2019. — 1375 с. — ISBN 978-5-392-29108-3. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/150801> (дата обращения: 28.01.2022). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

4. СП 317.1325800.2017. Инженерно-геодезические изыскания для строительства. Общие правила производства работ.

5. Орехов, М. М. Автоматизированная обработка инженерно-геодезических изысканий в программном комплексе CREDO [Электронный ресурс] : учебное пособие / М. М. Орехов, С. Е. Кожанова. — Электрон. текстовые данные. — СПб. : Санкт-Петербургский государственный архитектурно-строительный университет, ЭБС АСВ, 2013. — 42 с. — 978-5-9227-0432-8. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/18979.html>

8.2 Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, включая перечень лицензионного программного обеспечения, ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», современных профессиональных баз данных и информационных справочных систем:

1. ЭБС «СройКонсультант»- информационная система нормативно-технических документов;
2. [www.dwg.ru](http://www.dwg.ru);
3. [www.iasv.ru](http://www.iasv.ru);
4. NormaCS;
5. [Stroyka.ru](http://Stroyka.ru);
6. [Normark.ru](http://Normark.ru);

7. Complexdox.ru;
8. Stroiconsultant.ru.
9. Электронно-библиотечная система «Elibrary»
- 10 Электронно-библиотечная система «IPRbooks»

## **9 МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКАЯ БАЗА, НЕОБХОДИМАЯ ДЛЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА**

Учебная аудитория, компьютер

### **10. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)**

По дисциплине «Правовые основы топографо-геодезического производства» читаются лекции, проводятся практические занятия, выполняется курсовая работа.

Основой изучения дисциплины являются лекции, на которых излагаются наиболее существенные и трудные вопросы, а также вопросы, не нашедшие отражения в учебной литературе.

Практические занятия направлены на приобретение практических навыков работы с нормативной документацией. Занятия проводятся путем решения конкретных задач в аудитории.

Методика выполнения курсовой работы изложена в учебно-методическом пособии. Выполнять этапы курсовой работы должны своевременно и в установленные сроки.

Контроль усвоения материала дисциплины производится проверкой курсовой работы, защитой курсовой работы.

Вид учебных занятий	Деятельность студента
Лекция	Написание конспекта лекций: кратко, схематично, последовательно фиксировать основные положения, выводы, формулировки, обобщения; помечать важные мысли, выделять ключевые слова, термины. Проверка терминов, понятий с помощью энциклопедий, словарей, справочников с выписыванием толкований в тетрадь. Обозначение вопросов, терминов, материала, которые вызывают трудности, поиск ответов в рекомендуемой литературе. Если самостоятельно не удастся разобраться в материале, необходимо сформулировать вопрос и задать преподавателю на лекции или на практическом занятии.
Практическое занятие	Конспектирование рекомендуемых источников. Работа с конспектом лекций, подготовка ответов к контрольным вопросам, просмотр рекомендуемой литературы. Прослушивание аудио- и видеозаписей по заданной теме, выполнение расчетно-графических заданий, решение задач по алгоритму.
Самостоятельная работа	Самостоятельная работа студентов способствует глубокому усвоению учебного материала и развитию навыков самообразования. Самостоятельная работа предполагает следующие составляющие: - работа с текстами: учебниками, справочниками, дополнительной литературой, а также проработка конспектов лекций;

	<ul style="list-style-type: none"><li>- выполнение домашних заданий и расчетов;</li><li>- работа над темами для самостоятельного изучения;</li><li>- участие в работе студенческих научных конференций, олимпиад;</li><li>- подготовка к промежуточной аттестации.</li></ul>
Подготовка к промежуточной аттестации	Готовиться к промежуточной аттестации следует систематически, в течение всего семестра. Интенсивная подготовка должна начаться не позднее, чем за месяц-полтора до промежуточной аттестации. Данные перед экзаменом, экзаменом три дня эффективнее всего использовать для повторения и систематизации материала.