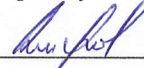


МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ИЖЕВСКАЯ ГОСУДАРСТВЕННАЯ СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННАЯ АКАДЕМИЯ»

УТВЕРЖДАЮ

Проректор по учебной работе, профессор



П.Б. Акмаров

« 19 » 01

2016 г.



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

ИНЖЕНЕРНОЕ ОБУСТРОЙСТВО ТЕРРИТОРИЙ

Направление подготовки **35.03.01 – Лесное дело**

Направленность подготовки – **садово-парковое строительство**

Квалификация выпускника – **бакалавр**

Форма обучения – **очная**

Ижевск 2016 г.

Содержание

1 ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ.....	3
«Инженерное обустройство территории»	3
2 МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ «Инженерное обустройство территорий»	3
В СТРУКТУРЕ ООП.....	3
2.1 Содержательно-логические связи дисциплины (модуля).....	4
«Инженерное обустройство территорий»	4
3 КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ).....	4
3.1 Перечень профессиональных (ПК) компетенций ОПК-2, ПК-15	4
4 СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ).....	4
4.1 Структура дисциплины (очная форма)	5
4.2 Матрица формируемых дисциплиной компетенций	6
4.3 Содержание разделов дисциплины (модуля)	6
4.4 Лабораторные занятия	7
4.5 Содержание самостоятельной работы и формы ее контроля	7
5 ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ	8
5.1 Интерактивные образовательные технологии, используемые в аудиторных занятиях.....	8
6 ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА ДЛЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ УСПЕВАЕМОСТИ, ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ПО ИТОГАМ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ И УЧЕБНО- МЕТОДИЧЕСКОЙ ОБЕСПЕЧЕННОСТИ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ СТУДЕНТОВ.....	8
6.1. Виды контроля и аттестации, формы оценочных средств.....	9
6.2 Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы	9
7 УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) «Инженерное обустройство территории»	10
7.1 Основная литература	10
7.4 Методические указания по освоению дисциплины.....	10
7.5 Перечень информационных технологий, включая перечень информационно-справочных систем (при необходимости).....	11
8 МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) «Инженерное обустройство территории»	12
ФОНД	13
ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ	13

1 ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ «Инженерное обустройство территории»

Целями освоения дисциплины «Инженерное обустройство территории», является теоретическое освоение основных её разделов и методически обоснованное понимание возможности и роли курса при решении задач, связанных с благоустройством и проектированием. Освоение дисциплины направлено на приобретение теоретических знаний и практических навыков по планировке объектов недвижимости их состояния и размещения элементов инженерного обустройства при подготовке территории к эксплуатации.

Задачи дисциплины:

- изучение основных понятий, методов проектирования, технических регламентов, основ строительства и эксплуатации объектов недвижимости;
- формирование представлений об использовании современных программных и технических средств информационных технологий для решения задач, связанных с проектированием, строительством и эксплуатации объектов недвижимости в структуре строительства.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен овладеть основными требованиями, характеризующими профессиональную деятельность бакалавров.

2 МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ «Инженерное обустройство территорий» В СТРУКТУРЕ ООП

Дисциплина «Инженерное обустройство территории» входит в вариативную часть.

Организация изучения дисциплины предусматривает чтение лекций, проведение лабораторных занятий, самостоятельную работу студентов по темам дисциплины.

Для изучения дисциплины «Инженерное обустройство территории» необходимы следующие знания, умения и навыки:

Знание:

- основы строительного дела, номенклатуры и свойств строительных материалов, типологии и конструкции зданий и сооружений в промышленном и гражданском строительстве;
- основ проектирования и строительного производства;
- технической инвентаризации и оценки зданий и сооружений.

Умение:

- разрабатывать содержание проектной документации;
- проводить государственный кадастровый учет земельных участков и иных объектов недвижимости и их оценку;
- разрабатывать технико-экономическое обоснование установления границ землепользований и земельных участков, административно-территориальных образований, отвода земель государственным, коммерческим и другим организациям.

Навыки:

- владеть методами технической инвентаризации зданий и сооружений, межевания земельных участков;
- методами землеустроительного и градостроительного проектирования.

В рамках дисциплины студенты должны освоить основные принципы инженерного обустройства территории и уметь его спроектировать.

Содержательно-логические связи дисциплины отражены в таблице 2.1

2.1 Содержательно-логические связи дисциплины (модуля)

«Инженерное обустройство территорий»

Содержательно-логическая связь	
коды и название учебных дисциплин (модулей), лабораторных	
на которые опирается содержание данной учебной дисциплины (модуля)	для которых содержание данной учебной дисциплины (модуля) выступает опорой
Геодезия Лесоведение Гидротехнические мелиорации объектов ландшафтного строительства Таксация леса Экология Основы научных исследований	ЛАНДШАФТНОЕ ПРОЕКТИРОВАНИЕ САДОВО-ПАРКОВОЕ СТРОИТЕЛЬСТВО И ХОЗЯЙСТВО ГРАДОСТРОИТЕЛЬСТВО С ОСНОВАМИ АРХИТЕКТУРЫ

3 КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

3.1 Перечень профессиональных (ПК) компетенций ОПК-2, ПК-15

Номер/индекс компетенции	Содержание компетенции (или ее части)	В результате изучения учебной дисциплины обучающиеся должны:		
		Знать	Уметь	Владеть
ОПК-2	способностью использовать основные законы естественнонаучных дисциплин в профессиональной деятельности	закономерности повышения квалификации и самостоятельной работы	анализировать полученную информацию	методологией самостоятельной работы
ПК-15	умением обеспечить организацию работ по эксплуатации машин, механизмов, специализированного оборудования при проведении мероприятий на объектах профессиональной деятельности лесного и лесопаркового хозяйства	закономерности повышения квалификации и самостоятельной работы	анализировать полученную информацию	методологией самостоятельной работы

4 СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 зачетных единиц, 108 часов.

Семестр	Всего часов	Аудиторных	Самостоятельная работа	Лекции	Лабораторные	Контроль
8	108	54	54	18	36	Зачет
Всего	108	54	54	18	36	

4.1 Структура дисциплины (очная форма)

№ п/п	Семестр	Недели семестра	Раздел дисциплины (модуля), темы раздела	Виды учебной работы, включая СРС и трудоемкость (в часах)						Форма: -текущего контроля успеваемости, СРС (по неделям семестра); -промежуточной аттестации (по семестрам)
				всего	лекция	практические занятия	лаб. занятия	семинары	СРС	
1	8	1	Раздел 1. Инженерная подготовка территории	12	2		4		6	Экспресс-опрос на лекции
			Тема 1.1. Основные принципы организации инженерной подготовки территорий	3,5	0,5		1		2	
			Тема 1.2. Вертикальная планировка	2,5	0,5		1		1	Составление схемы вертикальной планировки
			Тема 1.3. Нормативные данные, применяемые при составлении проектов вертикальной планировки.	2,5	0,5		1		1	Составление схемы вертикальной планировки
			Тема 1.4. Состав схемы вертикальной планировки	3,5	0,5		1		2	Составление схемы вертикальной планировки
2	8	2	Раздел 2. Инженерное обустройство территорий населенных пунктов	12	2		4		6	Экспресс-опрос на лекции
			Тема 2.1. Транспорт и улично-дорожная сеть	5	1		2		2	Решение задач.
			Тема 2.2 Сеть улиц и дорог	3,5	0,5		1		2	Решение задач.
			Тема 2.3 Сеть общественно-пассажирского транспорта и пешеходного движения	3,5	0,5		1		2	Решение задач Построение уличной сети населенного пункта.
3	8	3	Раздел 3. Водоснабжение и водоотведение	12	2		4		6	Экспресс-опрос на лекции
			Тема 3.1 Системы водоснабжения	6	1		2		3	Решение задач. Построение схем водоснабжения
			Тема 3.2 Системы канализации	6	1		2		3	Решение задач. Построение схем канализации
4	8	4,5	Раздел 4. Газоснабжение и теплоснабжение населенных пунктов	12	2		4		6	Экспресс-опрос на лекции
			Тема 4.1 Газоснабжение	6	1		2		3	Решение задач. Построение схем газоснабжения
			Тема 4.2 Системы теплоснабжения	6	1		2		3	Решение задач. Построение схем теплоснабжения
5	8	5	Раздел 5. Электроснабжение	12	2		4		6	Экспресс-опрос на лекции Решение задач. Построение схем
6	8	6	Раздел 6. Телекоммуникационные системы	12	2		4		6	Экспресс-опрос на лекции

									Решение задач. Построение схем	
7	8	7	Раздел 7. Санитарная очистка территории	12	2		4		6	Экспресс-опрос на лекции Решение задач. Построение схем
8	8	8	Раздел 8. Озеленение и благоустройство территории поселений	12	2		4		6	Экспресс-опрос на лекции
			Тема 8.1 Озеленение и благоустройство ландшафтно-рекреационных территорий	4	1		1		2	Решение задач. Построение схем
			Тема 8.2 Инженерное обустройство парков	4	0,5		1,5		2	Решение задач. Построение схем
			Тема 8.3 Благоустройство территорий населенных пунктов	4	0,5		1,5		2	Решение задач. Построение схем
9	8	9	Раздел 9. Ведение кадастра инженерных сетей населенных пунктов	12	2		4		6	Экспресс-опрос на лекции
	8		Итого	108	18		36		54	Зачёт

4.2 Матрица формируемых дисциплиной компетенций

Разделы и темы дисциплины	Количество часов	Компетенции (вместо цифр – шифр и номер компетенции из ФГОС ВО)		
		ОПК-2	ПК-15	общее количество компетенций
Раздел 1. Инженерная подготовка территории	10	+	+	2
Раздел 2. Инженерное обустройство территорий населенных пунктов	12	+		1
Раздел 3. Водоснабжение и водоотведение	12	+		1
Раздел 4. Газоснабжение и теплоснабжение населенных пунктов	12	+	+	2
Раздел 5. Электроснабжение	12	+	+	2
Раздел 6. Телекоммуникационные системы	12	+	+	2
Раздел 7. Санитарная очистка территории	12	+	+	2
Раздел 8. Озеленение и благоустройство территории поселений	12	+	+	2
Раздел 9. Ведение кадастра инженерных сетей населенных пунктов	12	+	+	2
Итого	108			

4.3 Содержание разделов дисциплины (модуля)

№№ п/п	Название раздела	Содержание раздела в дидактических единицах
1.	Раздел 1. Инженерная подготовка территории	Основные принципы организации инженерной подготовки территории. Вертикальная планировка. Нормативные данные, применяемые при составлении проектов вертикальной планировки. Состав схемы вертикальной планировки.

2.	Раздел 2. Инженерное обустройство территорий населенных пунктов	Транспорт и улично-дорожная сеть. Сеть улиц и дорог. Сеть общественно-пассажирского транспорта и пешеходного движения.
3.	Раздел 3. Водоснабжение и водоотведение	Системы водоснабжения. Системы канализации.
4.	Раздел 4. Газоснабжение и теплоснабжение населенных пунктов	Газоснабжение. Системы теплоснабжения.
5.	Раздел 5. Электроснабжение	Электроснабжение населенных пунктов.
6.	Раздел 6. Телекоммуникационные системы	Телекоммуникационные системы.
7.	Раздел 7. Санитарная очистка территории	Санитарная очистка территории.
8.	Раздел 8. Озеленение и благоустройство территории поселений	Озеленение и благоустройство ландшафтно-рекреационных территорий. Инженерное обустройство парков. Благоустройство территорий населенных пунктов.
9.	Раздел 9. Ведение кадастра инженерных сетей населенных пунктов	Ведение кадастра инженерных сетей населенных пунктов.

4.4 Лабораторные занятия

№ п/п	№ раздела дисциплины	Наименование лабораторных работ	Трудоемкость (час.)
1.	1	Основные принципы организации инженерной подготовки территорий. Составление схемы вертикальной планировки.	4
2.	2	Транспорт и улично-дорожная сеть. Построение уличной сети населенного пункта.	4
3.	3	Системы водоснабжения. Системы канализации. Построение схем водоснабжения и канализации.	4
4.	4	Газоснабжение. Системы теплоснабжения. Построение схем газоснабжения и теплоснабжения.	4
5.	5	Электроснабжение населенных пунктов. Построение схемы Электроснабжения населенного пункта.	4
6.	6	Телекоммуникационные системы. Построение схемы Телекоммуникационной системы населенного пункта.	4
7.	7	Санитарная очистка территории. Построение схем санитарной очистки населенного пункта.	4
8.	8	Озеленение и благоустройство ландшафтно-рекреационных территорий. Инженерное обустройство парков. Благоустройство территорий населенных пунктов. Составление схемы благоустройства населенного пункта.	4
9.	9	Ведение кадастра инженерных сетей населенных пунктов. Работа по составлению документов.	4
ИТОГО			36

4.5 Содержание самостоятельной работы и формы ее контроля

№ п/п	Раздел дисциплины (модуля), темы раздела	Всего часов	Содержание самостоятельной работы	Форма контроля
1.	Раздел 1. Инженерная подготовка	6	Работа с учебной литературой.	Опрос, оценка вы-

	территории		Составление схемы вертикальной планировки.	ступлений. Проверка заданий.
2.	Раздел 2. Инженерное обустройство территорий населенных пунктов	6	Работа с учебной литературой. Построение уличной сети населенного пункта.	Опрос, оценка выступлений. Проверка заданий.
3	Раздел 3. Водоснабжение и водоотведение	6	Работа с учебной литературой. Построение схем водоснабжения и канализации.	Опрос, оценка выступлений. Проверка заданий.
4	Раздел 4. Газоснабжение и теплоснабжение населенных пунктов	6	Решение задач. Построение схем газоснабжения, теплоснабжения.	Опрос, Проверка заданий.
5	Раздел 5. Электроснабжение	6	Решение задач. Построение схемы электроснабжения населенного пункта.	Опрос, оценка выступлений. Проверка заданий.
6	Раздел 6. Телекоммуникационные системы	6	Решение задач. Построение схемы телекоммуникационной системы населенного пункта.	Опрос, оценка выступлений. Проверка заданий.
7	Раздел 7. Санитарная очистка территории	6	Решение задач. Построение схем санитарной очистки населенного пункта.	Опрос, оценка выступлений. Проверка заданий.
8	Раздел 8. Озеленение и благоустройство территории поселений	6	Составление схемы благоустройства населенного пункта.	Опрос, оценка выступлений. Проверка заданий.
9	Раздел 9. Ведение кадастра инженерных сетей населенных пунктов	6	Работа с учебной литературой.	Опрос, оценка выступлений. Проверка заданий.
	ИТОГО	54		

5 ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

Применение мультимедийного оборудования на лекциях, компьютерных программ Microsoft Office, справочно-информационных систем для самостоятельной работы.

5.1 Интерактивные образовательные технологии, используемые в аудиторных занятиях

Семестр	Вид занятия (Л, ПР, ЛР)	Используемые интерактивные образовательные технологии	Количество часов
8	Л	Лекции в виде презентаций.	12
	ЛР	Лабораторные работы с условиями, максимально приближенными к проектным.	12
Итого:			24

6 ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА ДЛЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ УСПЕВАЕМОСТИ, ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ПО ИТОГАМ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ И УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЙ ОБЕСПЕЧЕННОСТИ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ СТУДЕНТОВ

Контроль знаний студентов по дисциплине «Инженерное обустройство территории» проводится в устной и письменной форме, предусматривает текущий, промежуточный и итоговый контроль (Зачет).

Методы контроля:

- тестовая форма контроля; - устная форма контроля – опрос и общение с аудиторией по поставленной задаче в устной форме;

- решение задач (заданий) по теме практического материала, в целях закрепления материала на лабораторных занятиях;

- поощрение индивидуальных заданий, в которых студент проработал самостоятельно большое количество дополнительных источников литературы. Текущий контроль предусматривает устную форму опроса студентов, и письменный экспресс-опрос по окончании изучения каждого раздела. Промежуточной аттестацией является в 8-м семестре – зачет.

6.1. Виды контроля и аттестации, формы оценочных средств

№ п/п	№ семестра	Виды контроля и аттестации (ВК, ТАт, ПрАт)	Наименование раздела учебной дисциплины (модуля)	Оценочные средства	
				Форма	Количество вопросов в задании
1.	4	ВК, ТАт	Раздел 1. Инженерная подготовка территории	Входной контроль Текущий контроль Тестирование по итогам модуля	10 вопросов 10 вопросов 5 заданий
2.	4	ТАт,	Раздел 2. Инженерное обустройство территорий населенных пунктов	Текущий контроль Тестирование по итогам модуля	10 вопросов 10 заданий
3.	4	ТАт,	Раздел 3. Водоснабжение и водоотведение	Текущий контроль Тестирование по итогам модуля	10 вопросов 10 заданий
4	4	ТАт,	Раздел 4. Газоснабжение и теплоснабжение населенных пунктов	Текущий контроль. Тестирование по итогам модуля	10 вопросов 10 заданий
5	4	ТАт,	Раздел 5. Электроснабжение	Тестирование по итогам модуля. Текущий контроль	10 заданий 10 вопросов
6	4	ТАт,	Раздел 6. Телекоммуникационные системы	Текущий контроль Тестирование по итогам модуля.	10 вопросов 10 заданий
7	4	ТАт,	Раздел 7. Санитарная очистка территории	Тестирование по итогам модуля. Текущий контроль	10 заданий 10 вопросов
8	4	ТАт,	Раздел 8. Озеленение и благоустройство территории поселений	Текущий контроль. Тестирование по итогам модуля	10 вопросов 10 заданий
9	4	ТАт,	Раздел 9. Ведение кадастра инженерных сетей населенных пунктов	Тестирование по итогам модуля. Текущий контроль	10 заданий 10 вопросов
10		ПрАт	-	Итоговое тестирование	15 вопросов (по вариантам)

*Фонд оценочных средств для промежуточной аттестации приведен в приложении к рабочей программе.

6.2 Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы

1. Рабочая программа дисциплины «Инженерное обустройство территории»
2. Инструкция по работе с информационно-справочными системами
3. Задания, приведенные в литературе и порядок их выполнения (по заданию преподавателя).

7 УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) «Инженерное обустройство территории»

7.1 Основная литература

№ п/п	Наименование	Автор(ы)	Год и место издания	Используется при изучении разделов	Семестр	Количество экземпляров	
						в библиотеке	на кафедре
1	Инженерное обустройство территории	Лянденбургская А. В., Лянденбургский В. В.	Пенза: РИО ПГСХА, 2014	все	8	ЭБС: http://rucont.ru/efd/275921	
2	Инженерное обустройство территории	Лянденбургская А. В., Бажанов А. П., Лянденбургский В. В.	Пенза: РИО ПГСХА, 2012	все	8	ЭБС: http://rucont.ru/efd/199912	
3	Инженерное обустройство территорий	Ковязин В. Ф.	Санкт-Петербург: Лань, 2015	все	8	ЭБС: http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1_id=64332	

7.2 Дополнительная литература

№ п/п	Наименование	Автор(ы)	Год и место издания	Используется при изучении разделов	Семестр	Количество экземпляров	
						в библиотеке	на кафедре
1	Инженерное обустройство территорий. Мелиорация	Базавлук В. А.	Москва: Юрайт, 2018	все	8	ЭБС: https://biblio-online.ru/book/58A81AD1-118B-4104-B39F-3B39915F6C5C/inzhenernoe-obustroystvo-territoriy-melioraciya	
2	Инженерное обустройство и энергообеспечение территорий	Долговых О. Г., Корепанов А. С.	Ижевск: , 2016	1 и 5	8	ЭБС: http://portal.izhgsha.ru/index.php?q=docs&download=1&parent=12766&id=13877	
3	Инженерное обустройство территории малоэтажного деревянного домостроения	Сафин Р. Р., Белякова Е. А., Аминов Л. И. .	Казань: КГТУ, 2011	5-12	8	ЭБС: http://rucont.ru/efd/227703	

7.3 Перечень Интернет-ресурсов

1. <http://lib.rucont.ru> - ЭБС «Руконт»
2. <http://portal.izhgsha.ru> - Интернет-портал ФГБОУ ВО «Ижевская ГСХА»
3. <https://e.lanbook.com> - ЭБС «Лань»
4. <http://elib.izhgsha.ru/> - ЭБС ФГБОУ ВО Ижевская ГСХА
5. <http://www.wood.ru/ru/lesgazeta.html> - Журналы по лесохозяйственным наукам
6. <http://elibrary.ru/> - Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU

7.4 Методические указания по освоению дисциплины

Перед изучением дисциплины студенту необходимо ознакомиться с рабочей программой дисциплины, размещенной на портале и просмотреть основную литературу, приведенную в рабочей программе в разделе «Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины». Книги, размещенные в электронно-библиотечных системах доступны из любой точки, где

имеется выход в «Интернет», включая домашние компьютеры и устройства, позволяющие работать в сети «Интернет». Если выявили проблемы доступа к указанной литературе, обратитесь к преподавателю (либо на занятиях, либо через портал академии).

Для изучения дисциплины необходимо иметь чистую тетрадь, объемом не менее 48 листов для выполнения заданий. Для изучения дисциплины необходимо найти в справочно-консультационной системе «Консультант-плюс» (доступ свободный с портала академии) Федеральные законы «О защите информации», «О государственной тайне» и ознакомиться с ними.

Для эффективного освоения дисциплины рекомендуется посещать все виды занятий в соответствии с расписанием и выполнять все домашние задания в установленные преподавателем сроки. В случае пропуска занятий по уважительным причинам, необходимо подойти к преподавателю и получить индивидуальное задание по пропущенной теме.

Полученные знания и умения в процессе освоения дисциплины студенту рекомендуется применять для решения своих задач, не обязательно связанных с программой дисциплины

Полученные при изучении дисциплины знания, умения и навыки рекомендуется использовать при выполнении курсовых и дипломных работ(проектов), а также на учебных и производственных практиках.

7.5 Перечень информационных технологий, включая перечень информационно-справочных систем (при необходимости)

Поиск информации в глобальной сети Интернет

Работа в электронно-библиотечных системах

Работа в ЭИОС вуза (работа с порталом и онлайн-курсами в системе moodle.izhgsha.ru)

Мультимедийные лекции

Работа в компьютерном классе

Компьютерное тестирование

При изучении учебного материала используется комплект лицензионного программного обеспечения следующего состава:

1. Операционная система: Microsoft Windows 10 Professional. Подписка на 3 года. Договор № 9-БД/19 от 07.02.2019. Последняя доступная версия программы. Astra Linux Common Edition. Договор №173-ГК/19 от 12.11.2019 г.

2. Базовый пакет программ Microsoft Office (Word, Excel, PowerPoint). Microsoft Office Standard 2016. Бессрочная лицензия. Договор №79-ГК/16 от 11.05.2016. Microsoft Office Standard 2013. Бессрочная лицензия. Договор №0313100010014000038-0010456-01 от 11.08.2014. Microsoft Office Standard 2013. Бессрочная лицензия. Договор №26 от 19.12.2013. Microsoft Office Professional Plus 2010. Бессрочная лицензия. Договор №106-ГК от 21.11.2011. Р7-Офис. Договор №173-ГК/19 от 12.11.2019 г.

3. Информационно-справочная система (справочно-правовая система) «Консультант-Плюс». Соглашение № ИКП2016/ЛСВ 003 от 11.01.2016 для использования в учебных целях бессрочное. Обновляется регулярно. Лицензия на все компьютеры, используемые в учебном процессе.

Обучающимся обеспечен доступ (удаленный доступ) к следующим современным профессиональным базам данных и информационным справочным системам:

Информационно-справочная система (справочно-правовая система) «Консультант-Плюс».

«1С:Предприятие 8 через Интернет для учебных заведений» (<https://edu.1cfresh.com/>) со следующими приложениями: 1С: Бухгалтерия 8, 1С: Управление торговлей 8, 1С:ERP Управление предприятием 2, 1С: Управление нашей фирмой, 1С: Зарплата и управление персоналом. Облачный сервис.

8 МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) «Инженерное обустройство территории»

Оснащение аудиторий

1. Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации. Аудитория, укомплектованная специализированной мебелью и техническими средствами обучения, служащими для представления учебной информации большой аудитории: переносной компьютер, проектор, доска, экран.
2. Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации (лабораторных занятий). Аудитория, укомплектованная специализированной мебелью и техническими средствами обучения, служащими для представления учебной информации большой аудитории: переносной ноутбук, лабораторное оборудование: Измерительные приборы; Курвиметр КМ; Палетка многомасштабная.
3. Помещение для самостоятельной работы. Помещение оснащено компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду организации.
4. Помещения для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования.

**ФОНД
ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ**

Для проведения промежуточной аттестации студентов
ПО ДИСЦИПЛИНЕ «ИНЖЕНЕРНОЕ ОБУСТРОЙСТВО ТЕРРИТОРИИ»

Направление подготовки 35.03.01. «ЛЕСНОЕ ДЕЛО»

Направленность подготовки «САДОВО-ПАРКОВОЕ СТРОИТЕЛЬСТВО»

Квалификация выпускника Бакалавр

Форма обучения – очная

1. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ «Инженерное обустройство территории»

Целями освоения дисциплины, является теоретическое освоение основных её разделов и методически обоснованное понимание возможности и роли курса при решении задач, связанных с оценкой объектов недвижимости. Освоение дисциплины направлено на приобретение теоретических знаний и практических навыков по оценке объектов недвижимости их состояния и размещения элементов инженерного обустройства при подготовке территории к эксплуатации.

Задачи дисциплины:

- изучение основных понятий, методов проектирования, технических регламентов, основ строительства и эксплуатации объектов недвижимости;
- формирование представлений об использовании современных программных и технических средств информационных технологий для решения задач, связанных с проектированием, строительством и эксплуатации объектов недвижимости в структуре строительства.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен овладеть основными требованиями, характеризующими профессиональную деятельность бакалавров.

2 ПЕРЕЧЕНЬ КОМПЕТЕНЦИЙ С УКАЗАНИЕМ ЭТАПОВ ИХ ФОРМИРОВАНИЯ В ПРОЦЕССЕ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

2.1 Перечень компетенций с указанием этапов их формирования

Номер/индекс компетенции	Содержание компетенции (или ее части)	В результате изучения учебной дисциплины обучающиеся должны:		
		Знать	Уметь	Владеть
ОПК-2	Способностью использовать основные законы естественнонаучных дисциплин в профессиональной деятельности	закономерности повышения квалификации и самостоятельной работы	анализировать полученную информацию	методологией самостоятельной работы
ПК-15	Умением обеспечить организацию работ по эксплуатации машин, механизмов, специализированного оборудования при проведении мероприятий на объектах профессиональной деятельности лесного и лесопаркового хозяйства	закономерности повышения квалификации и самостоятельной работы	анализировать полученную информацию	методологией самостоятельной работы

2.2 Паспорт фонда оценочных средств

Разделы и темы дисциплины	Код контролируемой компетенции (или её части)	средства для проверки знаний (1-й этап)	средства для проверки умений (2-й этап)	средства для проверки владений (навыков) (3-й этап)
Раздел 1. Инженерная подготовка территории	ОПК-2,ПК-15	Вопросы 1-3	Вопросы 4-6	Вопросы 5-8
Раздел 2. Инженерное обустройство территорий населенных пунктов	ОПК-2,ПК-15	Вопросы 9-12	Вопросы 13-15	Вопросы 16-18

Раздел 3. Водоснабжение и водоотведение	ОПК-2,ПК-15	Вопросы 19-21	Вопросы 21-24	Вопросы 25-27
Раздел 4.Газоснабжение и теплоснабжение населенных пунктов	ОПК-2,ПК-15	Вопросы 28-30	Вопросы 31-33	Вопросы 34-36
Раздел 5. Электроснабжение	ОПК-2,ПК-15	Вопросы 37-39	Вопросы 40-42	Вопросы 43-45
Раздел 6. Телекоммуникационные системы	ОПК-2,ПК-15	Вопросы 46-48	Вопросы 49-51	Вопросы 52-54
Раздел 7.Санитарная очистка территории	ОПК-2,ПК-15	Вопросы 55-57	Вопросы 58-60	Вопросы 61-63
Раздел 8. Озеленение и благоустройство территории поселений	ОПК-2,ПК-15	Вопросы 64-66	Вопросы 67-69	Вопросы 70-72
Раздел 9. Ведение кадастра инженерных сетей населенных пунктов	ОПК-2,ПК-15	Вопросы 73-75	Вопросы 76-78	Вопросы 79-81

3 ОПИСАНИЕ ПОКАЗАТЕЛЕЙ И КРИТЕРИЕВ ОЦЕНИВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИЙ НА РАЗЛИЧНЫХ ЭТАПАХ ИХ ФОРМИРОВАНИЯ, ОПИСАНИЕ ШКАЛ ОЦЕНИВАНИЯ

Показателями уровня освоенности компетенций на всех этапах их формирования являются:

1-й этап (уровень знаний):

– Умение отвечать на основные вопросы и тесты на уровне понимания сути – удовлетворительно (3).

- Умение грамотно рассуждать по теме задаваемых вопросов – хорошо (4)

- Умение формулировать проблемы по сути задаваемых вопросов – отлично (5)

2-й этап (уровень умений):

- Умение решать простые задачи с незначительными ошибками -удовлетворительно (3).

- Умение решать задачи средней сложности – хорошо (4).

- Умение решать задачи повышенной сложности, самому ставить задачи – отлично (5).

3-й этап (уровень владения навыками):

- Умение формулировать и решать задачи из разных разделов с незначительными ошибками - удовлетворительно (3).

- Умение находить проблемы, решать задачи повышенной сложности – хорошо (4).

- Умение самому ставить задачи, находить недостатки и ошибки в решениях – отлично (5).

3.1 Методические материалы, определяющие процедуры оценивания компетенций

2.1 Описание показателей, шкал и критериев оценивания компетенций

Показателями уровня освоенности компетенций на всех этапах их формирования являются:

1-й этап (уровень знаний):

– Умение отвечать на основные вопросы и тесты на уровне понимания сути – удовлетворительно (3).

- Умение грамотно рассуждать по теме задаваемых вопросов – хорошо (4)

- Умение формулировать проблемы по сути задаваемых вопросов – отлично (5)

2-й этап (уровень умений):

- Умение решать простые задачи с незначительными ошибками - удовлетворительно (3).

- Умение решать задачи средней сложности – хорошо (4).

- Умение решать задачи повышенной сложности, самому ставить задачи – отлично (5).

3-й этап (уровень владения навыками):

- Умение формулировать и решать задачи из разных разделов с незначительными ошибками - удовлетворительно (3).

- Умение находить проблемы, решать задачи повышенной сложности – хорошо (4).

- Умение самому ставить задачи, находить недостатки и ошибки в решениях – отлично (5).

3.2 Методика оценивания уровня сформированности компетенций в целом по дисциплине

Уровень сформированности компетенций в целом по дисциплине оценивается на основе результатов текущего контроля знаний в процессе освоения дисциплины – как средний балл результатов текущих оценочных мероприятий в течение семестра;

на основе результатов промежуточной аттестации – как средняя оценка по ответам на вопросы экзаменационных билетов и решению задач;

по результатам участия в научной работе, олимпиадах и конкурсах.

Оценка выставляется по 4-х бальной шкале – неудовлетворительно (2), удовлетворительно (3), хорошо (4), отлично (5).

4. ТИПОВЫЕ КОНТРОЛЬНЫЕ ЗАДАНИЯ ИЛИ ИНЫЕ МАТЕРИАЛЫ, НЕОБХОДИМЫЕ ДЛЯ ОЦЕНКИ ЗНАНИЙ, УМЕНИЙ, НАВЫКОВ И (ИЛИ) ОПЫТА ДЕЯТЕЛЬНОСТИ, ХАРАКТЕРИЗУЮЩИХ ЭТАПЫ ФОРМИРОВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИЙ В ПРОЦЕССЕ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

ТЕМЫ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ТЕСТИРОВАНИЯ

1. Системы инженерного обустройства населенных пунктов.
2. Виды инженерного обустройства территорий.
3. Строительные, санитарные и другие нормы.
4. Классификация населенных пунктов.
5. Функциональное зонирование территории района.
6. Функциональное зонирование населенных пунктов.

7. Красная линия, линия застройки.
8. Основные формы рельефа.
9. Использование особенностей и способы изменения рельефа.
10. Вертикальная планировка территорий.
11. Исходные данные для проектирования вертикальной планировки.
12. Методы проектирования вертикальной планировки.
13. Метод проектных отметок и проектных уклонов.
14. Метод профилей.
15. Метод проектных горизонталей.
16. Вертикальная планировка улиц и дорог.
17. Вертикальная планировка жилых микрорайонов.
18. Вертикальная планировка промышленных предприятий.
19. Транспортные сооружения.
20. Классификация автомобильных дорог.
21. Интенсивность движения транспорта.
22. Элементы автомобильных дорог.
23. Общие принципы и методика размещения сети дорог при разработке схем и проектов землеустройства.
24. Понятие плана трассы и плана дороги.
25. Правила трассирования дорог на местности, учет особенностей рельефа.
26. Продольный профиль дороги.
27. Объемы земляных работ.
28. Водоотводы на дорогах.
29. Переходы дорог через водотоки.
30. Боковые, нагорные и водоотводные каналы.
31. Отвод грунтовых вод.
32. Дорожные одежды.
33. Выбор типа покрытия.
34. Нормы отвода земли под транспортные сооружения.
35. Улицы и дороги населенных пунктов.
36. Классификация улиц и дорог населенных пунктов.
37. Поперечные профили городских и сельских улиц.
38. Элементы поперечного профиля и их параметры.
39. Общие принципы размещения инженерных сетей и сооружений на улицах поселений.
40. Защита территорий от неблагоприятных воздействий.
41. Грунтовые воды: их движение и защита от них.
42. Защита территорий от затоплений (периодических и постоянных).
43. Защита территорий от подтопления.
44. Оползни (оплывы, оползни-потоки, ступенчатые, каменные потоки)
45. Противооползневые мероприятия в районе оползневого склона и в теле оползня.
46. Селевые потоки и противоселевые мероприятия.
47. Инженерная подготовка территорий с оврагами.
48. Инженерная подготовка территорий с карстовыми образованиями.
49. Использование территорий на просадочных и подрабатываемых грунтах.
50. Учет сейсмических условий в планировке городов.

ТЕСТЫ ДЛЯ САМОКОНТРОЛЯ

Зачет – тестирование;
ВОПРОС № 1. Допишите;

*Территориальная система, состоящая из взаимодействующих природных или природных и антропогенных компонентов и комплексов более низкого таксонометрического ранга – называют
.....
(ландшафтом).

ВОПРОС № 2. Укажите номер правильного ответа:

*По какому из указанных ГОСТов дается точная характеристика – ландшафта?

1.- ГОСТ 17.8.1.01-86 и ГОСТ 17.8.1.02-88

2.- ГОСТ 17.8.1.01-88 и ГОСТ 17.8.1.01-86

3.- ГОСТ 17.8.1.02-86 и ГОСТ 17.8.1.02-88

(1)

ВОПРОС № 3. Допишите;

*Ландшафт, состоящий из взаимодействующих природных компонентов и функционирующий или сформировавшийся под влиянием природных процессов, называется
.....
(природным)

ВОПРОС № 4. Укажите правильный ответ;

*Сельскохозяйственный ландшафт используется для целей:

- с\х. производства.

- сельхоз производства.

- сельскохозяйственного производства.

(сельскохозяйственного производства)

ВОПРОС № 5. Допишите;

*Промышленный масштаб формируется под влиянием
.....
(промышленности)

ВОПРОС № 6. Укажите правильный ответ;

*Для целей какого хозяйства используется Лесохозяйственный ландшафт:

- сельского.

- промышленного.

- лесного.

- дорожного.

(лесного)

ВОПРОС № 7. Допишите;

*Ландшафт, формирующийся в процессе создания и функционирования объектов водохранилища, пруда, реки и т.п. называется.....
(водохозяйственным)

ВОПРОС № 8. Укажите один правильный ответ;

*Рекреационный ландшафт используется для целей:

- реставрации.

- рекультивации.

- рекреации.

-реконструкции.

(рекреации)

ВОПРОС № 9. Допишите.

*Антропогенный ландшафт состоит из взаимодействующих природных и антропогенных компонентов, формирующихся под влиянием деятельности человека и
(природы)

ВОПРОС № 10. Допишите, о каком из неблагоприятных природных факторов говорится в тексте?

*Неблагоприятное сочетание гидрометеорологических факторов, при которых нарушается водный баланс растений, называется -
(засуха)

ВОПРОС № 11. Укажите правильный ответ;

*Засуха может быть:

- почвенной, атмосферной, общей.
- только почвенной.
- только атмосферной.
- только общей.

(почвенной, атмосферной, общей)

ВОПРОС № 12. Допишите;

*Причиной, какой засухи может быть отсутствие или недостаток атмосферных осадков, сдувания снега с полей, поверхностный сток -
(почвенная)

ВОПРОС № 13. Укажите правильный ответ.

*Атмосферная засуха наступает при высокой температуре воздуха и его низкой относительной влажности, которая равна;

- 25%
- 20%
- 15%

(20%)

ВОПРОС № 14. Укажите правильный ответ.

*Суховеи это ветры, приносящие нагретые массы воздуха с низкой влажностью и имеющие скорость более;

- 3 м\с.
- 3 – 5 м\с.
- 5 – 8 м\с.
- 10 м\с.

(3-5 м\с)

ВОПРОС № 15. Допишите;

*В какое время суток наблюдается максимальное - отрицательное действие суховеев.....
(13ч)

ВОПРОС № 16. Укажите номер правильного ответа.

*Совокупность процессов разрушения почвы и подстилающих пород, перемещение и отложение продуктов разрушения водой и ветром называют;

- 1.- эрозией.
- 2.- эрозией почв.
- 3.- почвенной эрозией.

(2 и 3)

ВОПРОС № 17. Допишите ответ.

*На какие два основных типа разделяют эрозию почв -
(водная и ветровая)

ВОПРОС № 18. Допишите ответ.

*Вид эрозии, протекающий на поверхности почвы медленнее, чем почвообразовательные процессы называют.....

(нормальной)

ВОПРОС № 19. Допишите ответ.

*Нерациональное антропогенное воздействие человека на почву резко ухудшает экологию и приводит к возникновению эрозии под названием -

(ускоренная)

ВОПРОС № 20. Укажите правильные ответы:

*Плодородный слой почвы, на создание которого природа затратила от 2 до 7 тыс.лет, на пашне может быть разрушен ускоренной водной эрозией в течении:

- 1.-70лет.
- 2.-50лет.
- 3.-10лет.
- 4.-5лет.
- 5.-1-2года.

(4 и 5)

- для текущей успеваемости (ТАт): Как и из каких источников производят отбор воды для водоснабжения населенных пунктов? Колодцы каких типов используют для водоснабжения? Какие факторы оказывают влияние на дебит колодца? Какие водоподъемные приспособления используют при водоснабжении? Как обеспечивается напор воды водопроводах? Почему кольцевая распределительная сеть предпочтительнее тупиковой? На какие классы делятся все улицы населенных мест при проектировании? Как определяют ширину проезжей части дороги? Как могут располагаться городские сети и коммуникации? В чем существенная разница прокладки сетей совмещенным и отдельным способом?

- для промежуточной аттестации (ПрАт):

№ 1 Рассчитать ширину зеленого пояса по всему периметру городской территории.

№ 2 Укажите породный состав и схемы смешения.

№ 3 Рассчитайте количество материалов для мощения площади.

№ 4 Рассчитайте объем работ при проектировании грунтовой дороги.

№ 5 Рассчитайте объем работ при проектировании асфальтированной дороги.

№ 6 Рассчитать площадь землеотвода для создания дорог.

№ 7 Рассчитать площадь землеотвода для создания защитных лесных насаждений.

№ 8 Рассчитать общее количество посадочного материала для ЗЛН.

№ 9 План размещения ЗЛН на картах

№ 10 Условные обозначения и их расшифровка при проектировании.

Критерии оценки:

Оценка «отлично» ставится в случае:

✓ Показывает глубокое и полное знание и понимание всего объёма программного материала; полное понимание сущности рассматриваемых понятий, явлений и закономерностей, теорий, взаимосвязей;

✓ Умеет составить полный и правильный ответ на основе изученного материала; выделять главные положения, самостоятельно подтверждать ответ конкретными примерами, фактами; самостоятельно и аргументировано делать анализ, обобщения, выводы. Устанавливать межпредметные (на основе ранее приобретенных знаний) и внутрипредметные связи. Последовательно, чётко, связно, обоснованно и безошибочно излагать учебный материал; давать ответ в логической последовательности с использованием принятой терминологии; делать собственные выводы; формулировать точное определение и истолкование основных понятий, законов, теорий; при ответе не повторять дословно текст учебника; излагать материал литературным языком; правильно и обстоятельно отвечать на дополнительные вопросы преподавателя. Самостоятельно и рационально использовать наглядные пособия, применять систему условных обозначений при ведении записей, сопровождающих ответ. Допускает не более одного недочёта, который легко исправляет по требованию преподавателя.

Знания, понимания, глубины усвоения обучающимися всего объёма программного материала. Отсутствия ошибок и недочётов при воспроизведении изученного материала, при устных ответах устранения отдельных неточностей с помощью дополнительных вопросов преподавателя.

Оценка «хорошо» ставится в случае:

✓ Показывает знания всего изученного программного материала. Даёт полный и правильный ответ на основе изученных теорий; незначительные ошибки и недочёты при воспроизведении изученного материала, определения понятий дал неполные, небольшие неточности при использовании научных терминов или в выводах и обобщениях из наблюдений и опытов; материал излагает в определенной логической последовательности, при этом допускает одну негрубую ошибку или не более двух недочетов и может их исправить самостоятельно при требовании или при небольшой помощи преподавателя; в основном усвоил учебный материал; подтверждает ответ конкретными примерами; правильно отвечает на дополнительные вопросы преподавателя.

✓ Умеет самостоятельно выделять главные положения в изученном материале; на основании фактов и примеров обобщать, делать выводы, устанавливать внутрипредметные связи.

✓ Не обладает достаточным навыком работы со справочной литературой, учебником, первоисточниками (правильно ориентируется, но работает медленно).

Знания всего изученного программного материала.

Умения выделять главные положения в изученном материале, на основании фактов и примеров обобщать, делать выводы, устанавливать внутрипредметные связи, применять полученные знания на практике.

Допущения незначительных (негрубых) ошибок, недочётов при воспроизведении изученного материала; соблюдения основных правил культуры устной речи.

Оценка **«удовлетворительно»** ставится в случае:

✓ Усвоил основное содержание учебного материала, но имеет пробелы в усвоении материала, не препятствующие дальнейшему усвоению программного материала;

✓ Материал излагает несистематизированно, фрагментарно, не всегда последовательно;

✓ Показывает недостаточную сформированность отдельных знаний и умений; выводы и обобщения аргументирует слабо, допускает в них ошибки.

✓ Допустил ошибки и неточности в использовании научной терминологии, определения понятий дал недостаточно четкие;

✓ Испытывает затруднения в применении знаний, необходимых для решения задач различных типов;

✓ Отвечает неполно на вопросы преподавателя (упуская и основное), или воспроизводит содержание текста учебника, но недостаточно понимает отдельные положения, имеющие важное значение в этом тексте;

✓ Обнаруживает недостаточное понимание отдельных положений при воспроизведении текста учебника (записей, первоисточников) или отвечает неполно на вопросы преподавателя, допуская одну-две грубые ошибки.

Знания и усвоения материала на уровне минимальных требований программы, затруднения при самостоятельном воспроизведении, возникновения необходимости незначительной помощи преподавателя.

Умения работать на уровне воспроизведения, затруднения при ответах на видоизменённые вопросы.

Наличия грубой ошибки, нескольких грубых ошибок при воспроизведении изученного материала; незначительного несоблюдения основных правил культуры устной речи.

Оценка **«неудовлетворительно»** ставится в случае:

✓ Не усвоил и не раскрыл основное содержание материала;

✓ Не делает выводов и обобщений;

✓ Не знает и не понимает значительную или основную часть программного материала в пределах поставленных вопросов;







✓ Имеет слабо сформированные и неполные знания и не умеет применять их к решению конкретных вопросов и задач по образцу;

Знания и усвоения материала на уровне ниже минимальных требований программы; наличия отдельных представлений об изученном материале.

Отсутствия умения работать на уровне воспроизведения, затруднения при ответах на стандартные вопросы.

Наличия нескольких грубых ошибок, большого числа негрубых при воспроизведении изученного материала, значительного несоблюдения основных правил культуры речи.

ЛИСТ РЕГИСТРАЦИИ ИЗМЕНЕНИЙ

Номер изменения	Номер измененного листа	Дата внесения изменения и номер протокола	Подпись ответственного за внесение изменений
1	3, 8, 10, 14-16, 4	протокол №1 31.08.2016	
2	4, 8-10, 14-16, 18	протокол №1 31.08.2017	
3	4, 8-10, 14-16, 18	протокол №1 31.08.2018	
4	4, 8-10, 14-16, 18	протокол №1 30.08.2019	
5	4, 8-10, 14-16, 18	протокол №1 31.08.2020	
6	11, 12	протокол №1 31.11.2020	
7	10, 14, 15, 21-25	протокол №1 31.08.2021	