

МИНОБРНАУКИ РОССИИ

Федеральное государственное бюджетное
образовательное учреждение высшего образования
«Тульский государственный университет»
Институт Горного дела и строительства
Кафедра «Городского строительства, архитектуры и дизайна»

Утверждено на заседании кафедры
«ГСАиД»
«28» января 2022 г., протокол № 6

Заведующий кафедрой ГСАиД

 К.А. Головин

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

ИНТЕНСИВНЫЕ И РЕСУРСОСБЕРЕГАЮЩИЕ ТЕХНОЛОГИИ В СТРОИТЕЛЬСТВЕ

**основной профессиональной образовательной программы
высшего образования – программы магистратуры**

по направлению подготовки
08.04.01 Строительство

с направленностью (профилем)
**Теория и практика организационно-технологических и экономических
решений**

Формы обучения: очная, заочная


Идентификационный номер образовательной программы: 080401-03-22

Тула 2022

ЛИСТ СОГЛАСОВАНИЯ
рабочей программы дисциплины (модуля)

Разработчик(и):

Костенко Юрий Анатольевич, доцент, к.т.н., доц.
(ФИО, должность, ученая степень, ученое звание)


(подпись)

Пушилина Юлия Николаева, доцент, к.т.н., доц.
(ФИО, должность, ученая степень, ученое звание)


(подпись)

1. Цель и задачи освоения учебной дисциплины

Целью освоения дисциплины (модуля) является подготовка магистров городского строительства к профессиональной деятельности.

Задачами освоения дисциплины (модуля) являются:

приобретение знаний об основных ресурсосберегающих технологиях строительного производства;

приобретение навыков по выбору методов производства работ, и контролю за качеством их исполнения;

приобретение навыков сравнительного анализа при выборе конструктивных и технологических решений с учётом экономии всех видов ресурсов (материальных, энергетических и т.п.).

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

Дисциплина (модуль) относится к части основной профессиональной образовательной программы, формируемой участниками образовательных отношений.

Дисциплина изучается во 3 семестре.

3.Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине

Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения основной профессиональной образовательной программы (формируемыми компетенциями) и индикаторами их достижения, установленными в общей характеристике основной профессиональной образовательной программы, приведён ниже.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

Знать:

1) требования нормативных и технических документов в области экологической безопасности; основные мероприятия по обеспечению безопасности при строительстве, эксплуатации и реконструкции зданий и сооружений. (код компетенции – ПК-3, код индикатора – ПК-3.7.).

1) современные ресурсосберегающие технологии, а также технологии, основанные на возобновлении источников энергии (код компетенции – ПК-3, код индикатора – ПК-3.8.).

Уметь:

1) определять эффективные направления развития современных технологических приемов в строительстве (код компетенции – ПК-3, код индикатора – ПК-3.9.);

1) рассчитывать критерии оценки ресурсосбережения (код компетенции – ПК-3, код индикатора – ПК-3.10.);

Владеть:

1) навыками подбора кадров, материалов, машин и механизмов для выполнения выбранных ресурсосберегающих технологий (код компетенции – ПК-1, код индикатора – ПК-1.6);

1) способностью приобретать с помощью информационных технологий новые сведения и знания в области ресурсосберегающих технологий в строительстве (код компетенции – ПК-2, код индикатора – ПК-2.7).

Полные наименования компетенций и индикаторов их достижения представлены в общей характеристике основной профессиональной образовательной программы.

4. Объем и содержание дисциплины

4.1 Объем дисциплины, объем контактной и самостоятельной работы обучающегося при освоении дисциплины, формы промежуточной аттестации по дисциплине

Номер семестра	Формы промежуточной аттестации	Общий объем в зачетных единицах	Общий объем в академических часах	Объем контактной работы в академических часах						Объем самостоятельной работы в академических часах
				Лекционные занятия	Практические (семинарские) занятия	Лабораторные работы	Клинические практические занятия	Консультации	Промежуточная аттестация	
Очная форма обучения										
3	Э	3	108	12	12	-	-	2	0,25	81,75
Итого	–	3	108	12	12			2	0,25	81,75
Заочная форма обучения										
3	Э	3	108	2	6	-	-	2	0,25	97,75
Итого	–	3	108	2	6	-	-	2	0,25	97,75

Условные сокращения: Э – экзамен, ЗЧ – зачет, ДЗ – дифференцированный зачет (зачет с оценкой), КП – защита курсового проекта, КР – защита курсовой работы.

4.2 Содержание лекционных занятий

Очная форма обучения

№ п/п	Темы лекционных занятий
3 семестр	
1	Введение. Основные понятия и положения. Применение аналогов металлической арматуры
2	Ресурсосберегающие технологии при устройстве ограждающих конструкций
3	Энергосберегающие технологии за счет применения: стеклопакетов, вентилируемого утепления фасадов
4	Кровля-мансарда
5	Кровли из наплавливаемых рулонных материалов. Натяжные кровли. Кровли системы «Браз»
6	Интенсивные технологии при отделочных работах

Заочная форма обучения

№ п/п	Темы лекционных занятий
3 семестр	
1	Введение. Основные понятия и положения. Ресурсосберегающие технологии при устройстве ограждающих конструкций

4.3 Содержание практических (семинарских) занятий

Очная форма обучения

№ п/п	Темы практических (семинарских) занятий
3 семестр	
1	Земляные работы
2	Ресурсосберегающие технологии при устройстве фундаментов
3	Ресурсосбережение при выборе машин и механизмов в строительстве
4	Ресурсосберегающие технологии при устройстве ограждающих конструкций
5	Интенсивные и ресурсосберегающие технологии при монтаже конструкций
6	Интенсивные и материалосберегающие технологии при устройстве инженерных сетей
7	Интенсивные технологии при отделочных работах

Заочная форма обучения

№ п/п	Темы практических (семинарских) занятий
3 семестр	
1	Ресурсосберегающие технологии при устройстве фундаментов
2	Ресурсосбережение при выборе машин и механизмов в строительстве
3	Интенсивные и материалосберегающие технологии при устройстве инженерных сетей

4.4 Содержание лабораторных работ

Занятия указанного типа не предусмотрены основной профессиональной образовательной программой.

4.5 Содержание клинических практических занятий

Занятия указанного типа не предусмотрены основной профессиональной образовательной программой.

4.6 Содержание самостоятельной работы обучающегося

Очная форма обучения

№ п/п	Виды и формы самостоятельной работы
3 семестр	
1	Подготовка к практическим работам
2	Выполнение расчетно-графической работы
3	Подготовка к промежуточной аттестации и её прохождение

Заочная форма обучения

№ п/п	Виды и формы самостоятельной работы
<i>3 семестр</i>	
1	Подготовка к практическим работам
2	Выполнение расчетно-графической работы
3	Подготовка к промежуточной аттестации и её прохождение

5 Система формирования оценки результатов обучения по дисциплине (модулю) в рамках текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающегося

Очная форма обучения

Мероприятия текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающегося			Максимальное количество баллов
<i>3 семестр</i>			
Текущий контроль успеваемости	Первый рубежный контроль	Оцениваемая учебная деятельность обучающегося:	
		Посещение лекционных занятий	4
		Выполнение практической работы № 1	8
		Выполнение практической работы № 2	8
		Выполнение практической работы № 3	10
		Итого	30
	Второй рубежный контроль	Оцениваемая учебная деятельность обучающегося:	
		Посещение лекционных занятий	2
		Выполнение практической работы № 4	8
		Выполнение практической работы № 5	6
		Выполнение практической работы № 6	4
		Выполнение расчетно-графической работы	10
		Итого	30
Промежуточная аттестация	Экзамен		40 (100*)

* В случае отказа обучающегося от результатов текущего контроля успеваемости

Заочная форма обучения

Мероприятия текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающегося		Максимальное количество баллов
<i>3 семестр</i>		
Текущий контроль успеваемости	Не предусмотрен	—
Промежуточная аттестация	Экзамен	100

* В случае отказа обучающегося от результатов текущего контроля успеваемости

Шкала соответствия оценок в стобальной и академической системах оценивания результатов обучения по дисциплине (модулю)

Система оценивания результатов обучения	Оценки			
	0 – 39	40 – 60	61 – 80	81 – 100
Стобальная система оценивания				
Академическая система оценивания (экзамен)	Неудовлетворительно	Удовлетворительно	Хорошо	Отлично

6 Описание материально-технической базы (включая оборудование и технические средства обучения), необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине (модулю)

Для проведения лекционных занятий по дисциплине требуется стандартная аудитория.

7 Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины (модуля)

7.1 Основная литература

1. Шуравилин, А. В. Ресурсосберегающие технологии в земледелии : учеб. пособие / А. В. Шуравилин, Н. Н. Бушуев, В. Т. Скориков, А. М. Салдаев. - Москва : Издательство РУДН, 2010. - 198 с. - ISBN 978-5-209-03454-4. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL : <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785209034544.html>
2. Основы проектирования, строительства, эксплуатации зданий и сооружений [Электронный ресурс] / под ред. С.Б. Сборщикова - М. : Издательство МИСИ - МГСУ, 2017. - <http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785726416373.html>
3. Шуравилин, А. В. Ресурсосберегающие технологии в земледелии : учеб. пособие / А. В. Шуравилин, Н. Н. Бушуев, В. Т. Скориков, А. М. Салдаев. - Москва : Издательство РУДН, 2010. - 198 с. - ISBN 978-5-209-03454-4. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL : <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785209034544.html>
4. Основы проектирования, строительства, эксплуатации зданий и сооружений [Электронный ресурс] / под ред. С.Б. Сборщикова - М. : Издательство МИСИ - МГСУ, 2017. - <http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785726416373.html>

7.2 Дополнительная литература

1. Теличенко В.И. Технология возведения зданий и сооружений: учебник для вузов/ В.И. Теличенко, О.М. Тереньев, А.А. Лapidус. — 2-е изд., перераб. И доп. — М.: Высш.шк, 2004. — 466с: ил.
2. Симагин В.Г. Основания и фундаменты. Проектирование и устройство: учеб. Пособие для вузов/В.Г. Симагин. — 2-изд., перераб. и доп. — Петрозаводск; М.: АСВ: Изд-во Петрозаводского ГУ, 2008. — Библиогр.: с.489-492.
3. Дикман Л.Г. Организация строительного производства: учебник для строительных вузов 6-е изд.; перераб. и доп. М.: АСВ. 2009., 588с.

8 Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины (модуля)

1. <http://dwg.ru/> - крупный интернет портал.
2. <http://www.bstpress.ru/about.asp/> - бюллетень строительной технике.

3. <http://www.stroygaz.ru/> - Строительная газета.
4. <http://www.energostroygaz.spb.ru/about.html> - инженерно-строительный журнал
5. <http://www.ditimex.ru/> - строительная библиотека.

9 Перечень информационных технологий, необходимых для осуществления образовательного процесса по дисциплине (модулю)

9.1 Перечень необходимого ежегодно обновляемого лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения, в том числе отечественного производства

1. Текстовый редактор Microsoft Word;
2. Программа для работы с электронными таблицами Microsoft Excel;
3. Программа подготовки презентаций Microsoft PowerPoint;
4. Программа Graphisoft Archicad

9.2 Перечень необходимых современных профессиональных баз данных и информационных справочных систем

1. Компьютерная справочная правовая система Консультант Плюс.