

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Емец Валерий Сергеевич
Должность: Директор филиала
Дата подписания: 10.10.2024 09:50:06
Уникальный программный ключ:
f2b8a1573c931f10b8-fc699d11eb4d84ff6f35d7

**МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**

Рязанский институт (филиал)

**федерального государственного автономного образовательного учреждения
высшего образования**

«Московский политехнический университет»

УТВЕРЖДАЮ

Директор

_____ И.А. Мурог

«___» _____ 2022 г.

Рабочая программа дисциплины

«Геодезические работы при землеустройстве»

Направление подготовки

21.03.02 Землеустройство и кадастры

Направленность образовательной программы

Управление недвижимостью и развитием территорий

Квалификация, присваиваемая выпускникам

Бакалавр

Форма обучения

Заочная

**Рязань
2022**

1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

1.1. Цель освоения дисциплины

Целью освоения дисциплины является:

-формирование у обучающихся общепрофессиональных компетенций, направленных на развитие навыков исследовательской деятельности / проектной деятельности или формирование у обучающихся общепрофессиональных компетенций в области использования информационно-коммуникационных технологий и т.п.

1.2. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине

В результате освоения дисциплины «Геодезические работы при землеустройстве» у обучающегося формируется следующая общепрофессиональная компетенция ОПК-4.

Содержание указанных компетенций и перечень планируемых результатов обучения по данной дисциплине представлены в таблице 1.

Таблица 1 – Планируемые результаты обучения по дисциплине

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Планируемые результаты обучения по дисциплине	Основание (ПС) для ПК
ОПК-4. Способен проводить измерения и наблюдения обрабатывать и представлять полученные результаты с применением информационных технологий и прикладных аппаратно-программных средств	ОПК 4.5. Использует требования нормативных документов (инструкций) в практике выполнения геодезических работ	Знает: требования нормативных документов (инструкций) в практике выполнения геодезических работ; Умеет: использовать требования нормативных документов (инструкций) в практике выполнения геодезических работ; Владет: нормативными документами (инструкциями) в практике выполнения геодезических работ	
	ОПК 4.6. Выполняет с использованием современных геодезических приборов измерения, привязку на местности объектов землеустройства	Знает: современные геодезические приборы измерения, привязку на местности объектов землеустройства; Умеет: выполнять современных геодезических приборов измерения, привязку на местности объектов землеустройства; Владет: современными геодезическими приборами измерения, привязкой на местности объектов землеустройства	

	ОПК 4.7. Определяет площади по планам и картам аналитическими, графическими, графоаналитическими и механическими методами	Знает: определение площадей по планам и картам аналитическими, графическими, графоаналитическими и механическими методами Умеет: определять площади по планам и картам аналитическими, графическими, графоаналитическими и механическими методами; Владеет: определение площади по планам и картам аналитическими, графическими, графоаналитическими и механическими методами	
	ОПК 4.8. Использует современные электронные геодезические приборы (электронные тахеометры, приемники глобального позиционирования) при развитии геодезических сетей специального назначения и производстве топографических съёмок	Знает: современные электронные геодезические приборы (электронные тахеометры, приемники глобального позиционирования) при развитии геодезических сетей специального назначения и производстве топографических съёмок; Умеет: использовать современные электронные геодезические приборы (электронные тахеометры, приемники глобального позиционирования) при развитии геодезических сетей специального назначения и производстве топографических съёмок; Владеет: современными электронными геодезическими приборами (электронные тахеометры, приемники глобального позиционирования) при развитии геодезических сетей специального назначения и производстве топографических съёмок	

2. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина «Геодезические работы при землеустройстве» входит в состав дисциплин части Блока 1 обязательной части образовательной программы бакалавриата по направлению подготовки 21.03.02 Землеустройство и кадастры.

Дисциплины, на освоении которых базируется дисциплина «Геодезические работы в землеустройстве»:

- Математика ,
- Основы землеустройства,
- Введение в информационные технологии .

Дисциплины, для которых необходимы знания, умения, навыки, приобретаемые в результате изучения дисциплины «Средства механизации строительства»:

- Землеустроительное проектирование,
- Государственный кадастр и оценка объектов недвижимости,

- Земельное право..

Основные положения дисциплины в дальнейшем будут использованы при прохождении практики и выполнении выпускной квалификационной работы.

3. Структура и содержание дисциплины

Общая трудоемкость дисциплины «Геодезические работы при землеустройстве» составляет **3** зачетные единицы, т.е. **108** академических часов.

Объем дисциплины «Геодезические работы при землеустройстве» в академических часах с распределением по видам учебных занятий указан в таблице 2 для заочной формы обучения.

Таблица 2 – Объем дисциплины «Геодезические работы в землеустройстве» в академических часах (для заочной формы обучения)

Виды учебных занятий и работы обучающихся	Трудоемкость, час
Формат изучения дисциплины (традиционный или с использованием элементов электронного обучения)	традиционный с использованием элементов электронного обучения
Общая трудоемкость дисциплины, час	108
Контактная работа обучающихся с преподавателем по видам учебных занятий (всего), в т.ч.:	12
занятия лекционного типа (лекции и иные учебные занятия, предусматривающие преимущественную передачу учебной информации педагогическими работниками)	6
занятия семинарского типа (семинары, практические занятия, практикумы, коллоквиумы и иные аналогичные занятия)	6
лабораторные работы	-
Самостоятельная работа всего, в т.ч.:	96
Самоподготовка по темам (разделам) дисциплины	78
Выполнение курсового проекта /курсовой работы	18
Контроль (часы на экзамен, зачет)	18
Промежуточная аттестация	Зачет

3.1. Содержание дисциплины «Геодезические работы при землеустройстве», структурированное по темам, для студентов заочной формы обучения

Таблица 3 – Разделы дисциплины «Геодезические работы при землеустройстве» и их трудоемкость по видам учебных занятий (для заочной формы обучения)

№ п/п	Раздел дисциплины	Общая трудоемкость	Виды учебных занятий, включая самостоятельную работу обучающихся, и трудоемкость (в часах)	Вид промежуточной
--------------	--------------------------	---------------------------	---	--------------------------

			Лекции	Практические занятия	Лабораторные работы	Самостоятельная работа	Формы текущего контроля успеваемости	
1	2	3	4	5	6	7	8	9
	Седьмой семестр							
1	Введение. Роль геодезических работ в землеустройстве	13	1	-	-	12	Контрольная работа	
2	Геодезическое обоснование землеустроительных работ	13	1	-	-	12	Контрольная работа	
3	Характеристика качества планово-картографических материалов	14	1	1	-	12	Контрольная работа	
4	Определение площадей при землеустройстве	14	1	1	-	12	Контрольная работа, письменный опрос	
5	Проектирование участков в землеустройстве	14	1	1	-	12	Контрольная работа	
6	Перенесение проектов землеустройства в натуру	14	1	1	-	12	Контрольная работа	
7	Геодезические работы, выполняемые при осуществлении противоэрозионной системы мероприятий и рекультивации земель	7	-	1	-	6	Контрольная работа, письменный опрос	
8	Сведения о геодезических работах, выполняемых при проектировании и строительстве сельских населенных мест	19	-	1	-	18	Курсовая работа	
	Форма аттестации	18						34
	Всего часов по дисциплине в седьмом семестре	108	6	6	-	96		18
	Всего часов по дисциплине	108	6	6	-	96		18

3.2 Содержание дисциплины «Геодезические работы при землеустройстве», структурированное по разделам (темам)

Содержание лекционных занятий приведено в таблице 4, содержание практических занятий – в таблице 5.

Таблица 4 – Содержание лекционных занятий

№ п/п	Наименование раздела (темы) дисциплины	Содержание раздела (темы) дисциплины
1	2	3
1	Введение. Роль геодезических работ в землеустройстве	Геодезическое обоснование землеустроительных работ. Геодезическое обоснование землеустроительных работ.

2	Геодезическое обоснование землеустроительных работ	Съемка и восстановление границ землепользований.
3	Характеристика качества планово-картографических материалов	.Искажение линий и площадей в проекции Гаусса. Деформация планов.
4	Определение площадей при землеустройстве	Аналитический, графический и механический способы определения площадей.
5	Проектирование участков в землеустройстве	Аналитический, графический и механический способы проектирования участков.
6	Перенесение проектов землеустройства в натуру	Сущность и способы перенесения проекта в натуру.
7	Геодезические работы, выполняемые при осуществлении противоэрозионной системы мероприятий и рекультивации земель	Особенности составления и перенесения в натуру проектов контурного земледелия, лесных полос и противоэрозионных гидротехнических сооружений.
8	Сведения о геодезических работах, выполняемых при проектировании и строительстве сельских населенных мест	Сведения о геодезических работах, выполняемых при проектировании и строительстве сельских населенных мест и некоторых гидротехнических сооружений.

Таблица 5 – Содержание практических занятий

№ п/п	Наименование раздела (темы) дисциплины	Содержание раздела дисциплины
1	2	3
1	Введение. Роль геодезических работ в землеустройстве	Схема построения геодезического обоснования для землеустройства.
2	Геодезическое обоснование землеустроительных работ	Съемка и восстановление границ землепользований.
3	Характеристика качества планово-картографических материалов	Деформация планов. Корректировка планово-картографического материала.
4	Определение площадей при землеустройстве	Аналитический, графический и механический способы определения площадей. Использование ЭВМ для определения площадей.
5	Проектирование участков в землеустройстве	Аналитический, графический и механический способы проектирования участков
6	Перенесение проектов землеустройства в натуру	Сущность и способы перенесения проекта в натуру. Составление рабочего чертежа.
7	Геодезические работы, выполняемые при осуществлении противоэрозионной системы мероприятий и	Особенности составления и перенесения в натуру проектов контурного земледелия, лесных полос и противоэрозионных гидротехнических сооружений

	рекультивации земель	
8	Сведения о геодезических работах, выполняемых при проектировании и строительстве сельских населенных мест	Сведения о геодезических работах, выполняемых при проектировании и строительстве сельских населенных мест и некоторых гидротехнических сооружений. Объекты и особенности проектирования.

4. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины

4.1. Общие методические рекомендации по освоению дисциплины, образовательные технологии

Дисциплина реализуется посредством проведения контактной работы с обучающимися (включая проведение текущего контроля успеваемости), самостоятельной работы обучающихся и промежуточной аттестации.

Контактная работа может быть аудиторной, внеаудиторной, а также проводиться в электронной информационно-образовательной среде института (далее - ЭИОС). В случае проведения части контактной работы по дисциплине в ЭИОС (в соответствии с расписанием учебных занятий), трудоемкость контактной работа в ЭИОС эквивалентна аудиторной работе.

При проведении учебных занятий по дисциплине обеспечивается развитие у обучающихся навыков командной работы, межличностной коммуникации, принятия решений, лидерских качеств (включая проведение интерактивных лекций, групповых дискуссий, ролевых игр, тренингов, анализ ситуаций и имитационных моделей, преподавание дисциплины в форме курса, составленного на основе результатов научных исследований, проводимых институтом, в том числе с учетом региональных особенностей профессиональной деятельности выпускников и потребностей работодателей).

Преподавание дисциплины ведется с применением следующих видов образовательных технологий:

- балльно-рейтинговая технология оценивания;
- электронное обучение.

Для оценки знаний, умений, навыков и уровня сформированности компетенции по дисциплине применяется балльно-рейтинговая система контроля и оценки успеваемости студентов. В основу балльно-рейтинговой системы положены принципы, в соответствии с которыми формирование рейтинга студента осуществляется в ходе текущего контроля успеваемости. Максимальное количество баллов в семестре – 100.

По итогам текущей успеваемости студенту может быть выставлена оценка по промежуточной аттестации в соответствии за набранными за семестр баллами. Студентам, набравшим в ходе текущего контроля успеваемости по дисциплине от 61 до 100 баллов и выполнившим все обязательные виды запланированных учебных занятий, по решению преподавателя без прохождения промежуточной аттестации выставляется оценка в соответствии со шкалой оценки результатов освоения дисциплины.

Результат обучения считается сформированным (повышенный уровень), если теоретическое содержание курса освоено полностью; при устных собеседованиях студент исчерпывающе, последовательно, четко и логически стройно излагает учебный материал; свободно справляется с

задачами, вопросами и другими видами заданий, требующих применения знаний, использует в ответе дополнительный материал; все предусмотренные рабочей учебной программой задания выполнены в соответствии с установленными требованиями, студент способен анализировать полученные результаты; проявляет самостоятельность при выполнении заданий, качество их выполнения оценено числом баллов от 86 до 100, что соответствует повышенному уровню сформированности результатов обучения.

Результат обучения считается сформированным (пороговый уровень), если теоретическое содержание курса освоено полностью; при устных собеседованиях студент последовательно, четко и логически стройно излагает учебный материал; справляется с задачами, вопросами и другими видами заданий, требующих применения знаний; все предусмотренные рабочей учебной программой задания выполнены в соответствии с установленными требованиями, студент способен анализировать полученные результаты; проявляет самостоятельность при выполнении заданий, качество их выполнения оценено числом баллов от 61 до 85,9, что соответствует пороговому уровню сформированности результатов обучения.

Результат обучения считается несформированным, если студент при выполнении заданий не демонстрирует знаний учебного материала, допускает ошибки, неуверенно, с большими затруднениями выполняет задания, не демонстрирует необходимых умений, качество выполненных заданий не соответствует установленным требованиям, качество их выполнения оценено числом баллов ниже 61, что соответствует допороговому уровню.

4.2. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины на занятиях лекционного типа

Лекционный курс предполагает систематизированное изложение основных вопросов тематического плана. В ходе лекционных занятий раскрываются базовые вопросы в рамках каждой темы дисциплины. Обозначаются ключевые аспекты тем, а также делаются акценты на наиболее сложные и важные положения изучаемого материала. Материалы лекций являются опорной основой для подготовки обучающихся к практическим занятиям / лабораторным работам и выполнения заданий самостоятельной работы, а также к мероприятиям текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации по дисциплине.

В ходе лекционных занятий рекомендуется вести конспектирование учебного материала. Возможно ведение конспекта лекций в виде интеллектуальных карт.

4.3. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины на лабораторных работах

Подготовку к каждой лабораторной работе студент должен начать с ознакомления с планом занятия, который отражает содержание предложенной темы. Каждая выполненная работа с оформленным отчетом по ней подлежит защите преподавателю.

При оценивании лабораторных работ учитывается следующее:

– качество выполнения экспериментально-практической части работы и степень соответствия результатов работы заданным требованиям;

- качество оформления отчета по работе;
- качество устных ответов на контрольные вопросы при защите работы.

4.4. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины на занятиях практического (семинарского) типа

Практические (семинарские) занятия представляют собой детализацию лекционного теоретического материала, проводятся в целях закрепления курса и охватывают все основные разделы. Основной формой проведения семинаров и практических занятий является обсуждение наиболее проблемных и сложных вопросов по отдельным темам, а также решение задач и разбор примеров и ситуаций в аудиторных условиях.

Практические (семинарские) занятия обучающихся обеспечивают:

- проверку и уточнение знаний, полученных на лекциях;
- получение умений и навыков составления докладов и сообщений, обсуждения вопросов по учебному материалу дисциплины;
- подведение итогов занятий по рейтинговой системе, согласно технологической карте дисциплины.

4.5. Методические указания по самостоятельной работе обучающихся

Самостоятельная работа обеспечивает подготовку обучающегося к аудиторным занятиям и мероприятиям текущего контроля и промежуточной аттестации по изучаемой дисциплине. Результаты этой подготовки проявляются в активности обучающегося на занятиях и в качестве выполненных практических заданий и других форм текущего контроля.

При выполнении заданий для самостоятельной работы рекомендуется проработка материалов лекций по каждой пройденной теме, а также изучение рекомендуемой литературы, представленной в Разделе 5.

В процессе самостоятельной работы при изучении дисциплины студенты могут использовать в специализированных аудиториях для самостоятельной работы компьютеры, обеспечивающему доступ к программному обеспечению, необходимому для изучения дисциплины, а также доступ через информационно-телекоммуникационную сеть «Интернет» к электронной информационно-образовательной среде института (ЭИОС) и электронной библиотечной системе (ЭБС), где в электронном виде располагаются учебные и учебно-методические материалы, которые могут быть использованы для самостоятельной работы при изучении дисциплины.

Для обучающихся по заочной форме обучения самостоятельная работа является основным видом учебной деятельности.

5. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

5.1. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины

Вся литература, включенная в данный перечень, представлена в виде электронных ресурсов в электронной библиотеке института (ЭБС). Литература, используемая в печатном виде, представлена в научной библиотеке университета в объеме не менее 0,25 экземпляров на одного обучающегося.

Основная литература

1. Гаврюхов А.Т., Соколов Ю.Г., Гаврюхова Л.Н. Земельно-кадастровые геодезические работы./ Методические указания к выполнению курсового проекта студентам очного и заочного отделений, обучающимся по программам бакалавриата направления землеустройство и кадастры. – Краснодар, КубГАУ, 2013. – 58 с.

2. «Образец чертежа» к курсовому проекту по дисциплине «Геодезические работы при землеустройстве. – Образовательный портал КубГАУ:

Дополнительная литература

1. Поклад Г.Г., Гриднев С.П. Геодезия: учебное пособие для вузов. – 3-е изд. перераб. и доп. – М.: Академический Проект, 2013. – 538 с. – (Фундаментальный учебник).

2. Геодезия [Электронный ресурс]: учебник для вузов/ А.Г. Юнусов [и др.].— Электрон.текстовые данные.— М.: Академический Проект, 2015.— 416 с.— Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/36299>.— ЭБС «IPRbooks».

5.2. Программное обеспечение

Информационное обеспечение учебного процесса по дисциплине осуществляется с использованием следующего программного обеспечения (лицензионного и свободно распространяемого), в том числе отечественного производства:

№ п/п	Наименование	Условия доступа
1	Microsoft Windows	из внутренней сети университета (лицензионный договор)
2	Microsoft Office	из внутренней сети университета (лицензионный договор)
3	КонсультантПлюс	из внутренней сети университета (лицензионный договор)
4	СДО MOODLE	из любой точки, в которой имеется доступ к сети Интернет (лицензионный договор)

5.3. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине «Средства механизации строительства»

Перечень разделов дисциплины «Строительные машины» и рекомендуемой литературы (из списка основной и дополнительной литературы) для самостоятельной работы студентов приведены в таблице 6.

Таблица 6 – Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы

№ п/п	Раздел (тема) дисциплины	Литература (ссылка на номер в списке литературы)
1	2	3
1	Введение. Роль геодезических работ в землеустройстве	Основная: 1,2 Дополнительная: 1
2	Геодезическое обоснование землеустроительных работ	Основная: 1,2 Дополнительная: 1

3	Характеристика качества планово-картографических материалов	Основная: 1,2 Дополнительная: 1, 2
4	Определение площадей при землеустройстве	Основная: 1,2 Дополнительная: 1,2
5	Проектирование участков в землеустройстве	Основная: 1,2 Дополнительная: 1,2
6	Перенесение проектов землеустройства в натуру	Основная: 1,2 Дополнительная: 1,2
7	Геодезические работы, выполняемые при осуществлении противоэрозионной системы мероприятий и рекультивации земель	Основная: 1,2 Дополнительная: 1, 2
8	Сведения о геодезических работах, выполняемых при проектировании и строительстве сельских населенных мест	Основная: 1,2 Дополнительная: 1,2

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

Помещения представляют собой учебные аудитории для проведения учебных занятий, предусмотренных учебным планом и рабочей программой дисциплины, оснащенные оборудованием и техническими средствами обучения.

Занятия лекционного типа. Учебные аудитории для занятий лекционного типа укомплектованы мебелью и техническими средствами обучения, служащими для представления учебной информации (стационарные или переносные наборы демонстрационного оборудования (проектор, экран, компьютер/ноутбук), учебно-наглядные пособия (презентации по темам лекций), обеспечивающие тематические иллюстрации, соответствующие данной программе дисциплины.

Занятия практического типа. Учебные аудитории для занятий практического типа укомплектованы мебелью и техническими средствами обучения, служащими для представления учебной информации (стационарные или переносные наборы демонстрационного оборудования (проектор, экран, компьютер/ноутбук).

Промежуточная аттестация. Для проведения промежуточной аттестации по дисциплине используются компьютерные классы, оснащенные компьютерной техникой с возможностью подключения к сети Интернет и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду университета и/или учебные аудитории, укомплектованные мебелью и техническими средствами обучения.

Самостоятельная работа. Помещения для самостоятельной работы оснащены компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет» и доступом к электронной информационно-образовательной среде института. Для организации самостоятельной работы обучающихся используются:

- компьютерные классы института;
- библиотека, имеющая места для обучающихся, оснащенные компьютерами с доступом к базам данных и сети Интернет.

Электронная информационно-образовательная среда института (ЭИОС). Каждый обучающийся в течение всего периода обучения обеспечен

индивидуальным неограниченным доступом к электронной информационно-образовательной среде института (ЭИОС) из любой точки, в которой имеется доступ к информационно-телекоммуникационной сети "Интернет", как на территории института, так и вне ее.

ЭИОС института обеспечивает:

- доступ к учебным планам, рабочим программам дисциплин (модулей), программам практик, электронным учебным изданиям и электронным образовательным ресурсам, указанным в рабочих программах дисциплин (модулей), программах практик;

- формирование электронного портфолио обучающегося, в том числе сохранение его работ и оценок за эти работы.

В случае реализации образовательной программы с применением электронного обучения, дистанционных образовательных технологий ЭИОС дополнительно обеспечивает:

- фиксацию хода образовательного процесса, результатов промежуточной аттестации и результатов освоения образовательной программы;

- проведение учебных занятий, процедур оценки результатов обучения, реализация которых предусмотрена с применением электронного обучения, дистанционных образовательных технологий;

- взаимодействие между участниками образовательного процесса, в том числе синхронное и (или) асинхронное взаимодействия посредством сети "Интернет".

Аудитории задействованные для проведения лекционных и практических занятий указаны в таблице 7.

Таблица 7 - Аудитории для лекционных и практических занятий

Геодезические работы в землеустройстве	Аудитория № 221, Лекционная аудитория Аудитория для групповых и индивидуальных консультаций Столы, стулья, классная доска, кафедра для преподавателя, экран, проектор, ноутбук, жалюзи	390000, Рязанская область, г. Рязань, ул. Право-Лыбедская, 26/53
	Аудитория № 212, Аудитория для практических и семинарских занятий, Аудитория для групповых и индивидуальных консультаций, Столы, стулья, классная доска, кафедра для преподавателя	390000, Рязанская область, г. Рязань, ул. Право-Лыбедская, 26/53
	Аудитория № 208 Компьютерная аудитория Аудитория для курсового проектирования Аудитория для	390000, Рязанская область, г. Рязань, ул. Право-Лыбедская, 26/53

	<p>самостоятельной работы оснащенная компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в Электронную информационно- образовательную среду института</p> <p>Рабочее место преподавателя: - персональный компьютер; Рабочее место учащегося: - персональный компьютер программное обеспечение - Microsoft Win Starter 7 Russian Academic OPEN 1 License No Level Legalization Get Genuine. Лицензия № 47945625 от 14.01.2011 - Microsoft Office 2010 Russian Academic OPEN 1 License No Level. Лицензия № 47945625 от 14.01.2011 - Kaspersky Security Cloud 21.1.15.500. Отечественного производства, бесплатная версия - LibreOffice 7.0.3. Свободно распространяемая Срок действия Лицензий: до 30.08.2024.</p>	
--	---	--

7. Оценочные материалы (фонд оценочных средств) для текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации

Паспорт фонда оценочных указан в таблице 8.

Таблица 8 – Паспорт фонда оценочных средств

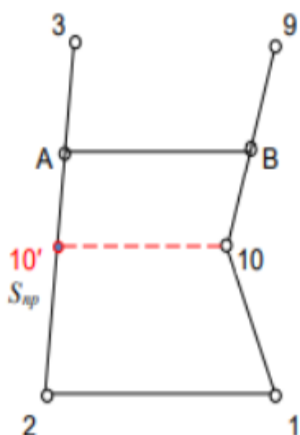
№ п/п	Контролируемые разделы (темы) дисциплины	Код контролируемой компетенции	Наименование оценочного средства
1	Введение. Роль геодезических работ в землеустройстве	ОПК-4	Вопросы к зачету. Контрольные работы №1, 2
2	Геодезическое обоснование землеустроительных работ		
3	Характеристика качества планово-картографических материалов		
4	Определение площадей при землеустройстве		
5	Проектирование участков в землеустройстве		
6	Перенесение проектов землеустройства в натуру		
7	Геодезические работы, выполняемые при осуществлении противоэрозионной системы мероприятий и рекультивации земель		
8	Сведения о геодезических работах, выполняемых при проектировании и		

7.1. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта в ходе текущего контроля успеваемости

7.1.1 Типовые задания для контрольных работ

Вариант ___

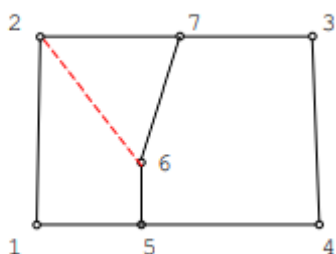
Выделить в пределах границ контура 1, 2, 3, ... , 9, 10 участок площадью $S_{сп} = 480325$ кв. метров при условии, чтобы его граница А-В была параллельной стороне 1-2.



Исходные данные: $X_1 = 801$ $Y_1 = 3078$ $X_2 = 1721$ $Y_2 = 3156$ $X_3 = 1791$ $Y_3 = 4750$ $X_9 = 719$ $Y_9 = 4866$ $X_{10} = 903$ $Y_{10} = 3542$

Пример задания № 2.

Задача очень часто встречается в практическом землеустройстве, проводимом в сельских населенных пунктах и, как правило, решаемая геодезистами-землеустроителями способом последовательных приближений с затратами огромного количества времени. Задача имеет строгое математическое решение, и не требует для своей реализации более пяти-десяти минут времени



Найти на линии 2-3 местоположение межевого знака 7 так, чтобы площадь земельного участка 1-2-7-6-5 равнялась 1709 кв. метров, если известны координаты точек окружной границы:

$$1. X = 1218.00 \quad Y = 3662.00$$

$$2. X = 1262.00 \quad Y = 3648.00$$

$$3. X = 1251.00 \quad Y = 3721.00$$

$$4.X = 1213.00 \quad Y = 3738.00$$

$$5.X = 1216.00 \quad Y = 3692.40$$

$$6. X = 1226.00 \quad Y = 3692.40$$

Примеры тестовых заданий:

1. Задание

Теодолитные ходы, проложенные по границам (контурам) угодий называют..

- контурными.
- натурными.
- пересеченными.
- съемочными.
- корректировочными.

2. Задание

Съемка контуров со съемочных теодолитных ходов называется...

- способом проходов,
- методом промеров,
- методом обхода,
- контурным методом,
 - ходовым способом.

3. Задание

При съемке ситуации полярным методом измеряют...

- вертикальный угол и расстояние,
- два расстояния,
- дирекционный угол и расстояние,
- превышение и горизонтальное проложение,
- горизонтальный угол и расстояние.

4. Задание

При съемке одной точки ситуации угловой засечкой достаточно измерить...

- два угла с двух точек теодолитного хода,
- два угла с одной точки теодолитного хода,
- по два угла с двух точек теодолитного хода,
- по одному углу с трех точек теодолитного хода,
- два угла и два расстояния с одной точки теодолитного хода.

5. Задание

Метод прямоугольных координат, используемый при съемке, имеет второе название...

- метод прямоугольников,
- метод перпендикуляров,
- метод параллелей,
- метод горизонталей,
- диагональный метод.

6.

Межевание земель – комплекс работ по установлению, восстановлению и закреплению...

- прав землепользователя на земельный участок.
- пунктов ГГС.
- границ земельного участка, определению его местоположения и площади.
- земельных участков за конкретными землепользователями.

- межевых знаков.

7. Задание

Межевание земель выполняют...

- только в местной системе координат,
- в местной или условной системе координат,
- только в общегосударственной системе координат,
- в общегосударственной или местной системе координат,
- только в условной системе координат

7.2. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта в ходе промежуточной аттестации по дисциплине

Форма проведения промежуточной аттестации по дисциплине- зачет .

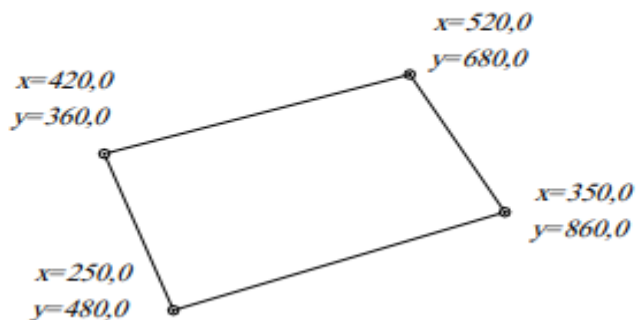
Перечень вопросов для подготовки к зачету (ОПК-4):

1. Общие сведения о геодезических работах при землеустройстве. Основные задачи геодезических работ при землеустройстве.
2. Схема построения геодезического обоснования для землеустройства.
3. Съёмка и восстановление границ землепользований. Особенности контурной съёмки угодий для целей установления их границ.
4. Перевычисление координат из одной системы в другую способами введения поправок в приращения координат и введения поправок в дирекционные углы линий.
5. Применение светодальномеров и электронных тахеометров для привязки, съёмки и восстановления границ землепользований.
6. Виды планово-картографических материалов, используемых в землеустройстве.
7. Деформация планов и её учет при землеустроительном проектировании.
8. Старение и обновление планов. Организация, содержание и производство работ по корректировке планов.
9. Вычисление площадей аналитическими способами.
10. Определение площадей графическими способами.
11. Измерение площадей механическими способами. Использование ЭВМ для определения площадей.
12. Основные требования, предъявляемые к проектируемым участкам в землеустройстве.
13. Аналитический способ проектирования участков.
14. Графический способ проектирования участков.
15. Механический способ проектирования участков.
16. Сущность и способы перенесения проекта в натуру. Составление разбивочного чертежа. 17. Вынос проекта в натуру способом промеров (включая способы прямоугольных координат и линейных засечек).
Камеральная подготовка, полевые работы.
18. Вынос проекта в натуру полярным способом, и способом угловых засечек.
Камеральная подготовка, полевые работы.
19. Закрепление границ, исполнительная съёмка.
20. Применение светодальномеров и электронных тахеометров для перенесения проектов в натуру.
21. Общие понятия об этапах геодезического обслуживания строительства.
Инженерногеодезические изыскания.

22. Общие понятия о порядке и содержании инженерно-геодезического проектирования.
23. Построение на местности проектного угла, проектной линии, проектной отметки.
24. Передача отметки на дно глубокого котлована и монтажный горизонт.
25. Построение линии и плоскости заданного уклона.
26. Проектирование плоских наклонных поверхностей по топографическому плану.

Пример задачи к билету

Задача. Вычислить площадь участка.



8. Особенности организации обучения для лиц с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов

При необходимости рабочая программа дисциплины может быть адаптирована для обеспечения образовательного процесса инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья, в том числе для дистанционного обучения. Для этого требуется заявление студента (его законного представителя) и заключение психолого-медико-педагогической комиссии (ПМПК).

В случае необходимости, обучающимся из числа лиц с ограниченными возможностями здоровья (по заявлению обучающегося) а для инвалидов также в соответствии с индивидуальной программой реабилитации инвалида, могут предлагаться следующие варианты восприятия учебной информации с учетом их индивидуальных психофизических особенностей, в том числе с применением электронного обучения и дистанционных технологий:

- для лиц с нарушениями зрения: в печатной форме увеличенным шрифтом; в форме электронного документа; в форме аудиофайла (перевод учебных материалов в аудиоформат); в печатной форме на языке Брайля; индивидуальные консультации с привлечением тифлосурдопереводчика; индивидуальные задания и консультации.

- для лиц с нарушениями слуха: в печатной форме; в форме электронного документа; видеоматериалы с субтитрами; индивидуальные консультации с привлечением сурдопереводчика; индивидуальные задания и консультации.

- для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата: в печатной форме; в форме электронного документа; в форме аудиофайла; индивидуальные задания и консультации.

Рабочую программу по дисциплине «Геодезические работы при землеустройстве» составил старший преподаватель кафедры «Промышленное и гражданское строительство» Рязанского института (филиала) Московского политехнического университета Панова А.А.

" ____ " _____ 2022 г.

ПОДПИСЬ

Рабочая программа рассмотрена и утверждена на заседании кафедры Промышленное и гражданское строительство Рязанского института (филиала) Московского политехнического университета.

" ____ " _____ 2022 г.

протокол № ____

СОГЛАСОВАНО
Зам. директора института
по учебной и научной работе
_____ А.М. Грибков
« ____ » _____ 2022 г.

Заведующий кафедрой
Промышленное и
гражданское строительство
_____ Н.А. Антоненко
« ____ » _____ 2022г.

Программа утверждена на заседании Ученого совета Рязанского института (филиала) Московского политехнического университета.

" ____ " _____ 2022 г.

протокол № ____

Ученый секретарь совета
к.ф.-м.н., доцент

Мельник Г.И.