

МИНОБРНАУКИ РОССИИ

**Федеральное государственное автономное образовательное
учреждение высшего образования "Пермский
государственный национальный исследовательский
университет"**

Кафедра картографии и геоинформатики

Авторы-составители: Брыжко Илья Викторович

Рабочая программа дисциплины

ОРГАНИЗАЦИЯ И ПЛАНИРОВАНИЕ ЗЕМЛЕУСТРОИТЕЛЬНЫХ РАБОТ

Код УМК 93847

Утверждено
Протокол №6
от «23» июня 2021 г.

Пермь, 2021

1. Наименование дисциплины

Организация и планирование землеустроительных работ

2. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина входит в обязательную часть Блока « Б.1 » образовательной программы по направлениям подготовки (специальностям):

Направление подготовки: **21.03.03** Геодезия и дистанционное зондирование
направленность Дистанционное зондирование

3. Планируемые результаты обучения по дисциплине

В результате освоения дисциплины **Организация и планирование землеустроительных работ** у обучающегося должны быть сформированы следующие компетенции:

21.03.03 Геодезия и дистанционное зондирование (направленность : Дистанционное зондирование)

ПК.7 Способен к проведению мониторинга окружающей среды, изучению экологического состояния и природного потенциала территории РФ и ее отдельных регионов с применением ГИС технологий и данных дистанционного зондирования Земли

Индикаторы

ПК.7.2 Использует данные ДЗЗ и ГИС технологии в целях организации рационального землепользования и проведения землеустройства

4. Объем и содержание дисциплины

Направление подготовки	21.03.03 Геодезия и дистанционное зондирование (направленность: Дистанционное зондирование)
форма обучения	очная
№№ триместров, выделенных для изучения дисциплины	11
Объем дисциплины (з.е.)	3
Объем дисциплины (ак.час.)	108
Контактная работа с преподавателем (ак.час.), в том числе:	42
Проведение лекционных занятий	14
Проведение практических занятий, семинаров	28
Самостоятельная работа (ак.час.)	66
Формы текущего контроля	Защищаемое контрольное мероприятие (2) Итоговое контрольное мероприятие (1)
Формы промежуточной аттестации	Экзамен (11 триместр)

5. Аннотированное описание содержания разделов и тем дисциплины

Организация и планирование землеустроительных работ

Землеустроительный процесс и его организация

Определения землеустройства. Закономерности развития землеустройства. Понятие о землеустроительном процессе. Составные части землеустроительного процесса. Этапы проектно-изыскательских работ по землеустройству

Государственные землеустроительные органы России

Структура землеустроительных органов РФ. Федеральная служба государственной регистрации кадастра и картографии. Структура, задачи и функции территориальных землеустроительных органов. Проектно-изыскательские и научно-исследовательские институты по землеустройству.

Организация труда и основы управления работами по землеустройству

Процесс труда и основы его организации. Особенности производства работ по землеустройству. Принципы организации труда. Формы организации труда. Общие понятия, принципы и функции управления. Организационные структуры управления. Методы управления, их содержание и взаимосвязь. Функции управления земельными ресурсами

Планирование землеустроительных работ

Понятие планирования в землеустройстве. Методы и основы планирования в землеустройстве. Порядок и содержание разработки плана проектно-изыскательских работ. Оперативно-производственное планирование. Система планов в землеустройстве.

Нормирование труда в землеустройстве.

Понятие нормирования труда в землеустройстве. Принципы нормирования труда. Структура производственного процесса. Затраты рабочего времени и методы его изучения. Способы установления норм выработки (времени). Содержание и порядок разработки нормативов по труду и нормам времени (выработки). Внедрение и анализ норм и нормативов труда на работы по землеустройству.

Система оплаты труда при работах по землеустройству

Основные принципы оплаты труда. Формы и системы заработной платы. Организация оплаты труда в проектных организациях по землеустройству, в районной (городской) землеустроительной службе. Оплата служебных командировок.

Финансирование работ по землеустройству

Роль финансов в проектных организациях. Источники финансирования работ по землеустройству. Содержание и порядок оформления договоров на выполнение работ по землеустройству. Банковское кредитование проектных организаций по землеустройству. Контроль за соблюдением финансовой дисциплины и правильности расчетов.

Организация и управление производством работ по землеустройству

Организация управления производством работ. Формирование производственных подразделений. Задачи производственных подразделений, права и обязанности руководителей. Управление качеством проектно-изыскательских работ.

Организация и выполнение работ по землеустройству

Природные и экономические условия, влияющие на выполнение работ по землеустройству. Общие положения по организации ИТР при выполнении камеральных и полевых работ. Организация и управление производством прогнозных, проектных и изыскательских работ по землеустройству.

Учет и отчетность в землеустройстве

Сущность и значение, виды учета и отчетности в проектных институтах по землеустройству. Учет и отчетность в подразделениях проектных институтов по землеустройству. Отчетность в землеустроительной службе. Анализ производственной деятельности в предприятиях выполняющих землеустроительные, земельно-кадастровые работы.

6. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины

Освоение дисциплины требует систематического изучения всех тем в той последовательности, в какой они указаны в рабочей программе.

Основными видами учебной работы являются аудиторские занятия. Их цель - расширить базовые знания обучающихся по осваиваемой дисциплине и систему теоретических ориентиров для последующего более глубокого освоения программного материала в ходе самостоятельной работы. Обучающемуся важно помнить, что контактная работа с преподавателем эффективно помогает ему овладеть программным материалом благодаря расстановке необходимых акцентов и удержанию внимания интонационными модуляциями голоса, а также подключением аудио-визуального механизма восприятия информации.

Самостоятельная работа преследует следующие цели:

- закрепление и совершенствование теоретических знаний, полученных на лекционных занятиях;
- формирование навыков подготовки текстовой составляющей информации учебного и научного назначения для размещения в различных информационных системах;
- совершенствование навыков поиска научных публикаций и образовательных ресурсов, размещенных в сети Интернет;
- самоконтроль освоения программного материала.

Обучающемуся необходимо помнить, что результаты самостоятельной работы контролируются преподавателем во время проведения мероприятий текущего контроля и учитываются при промежуточной аттестации.

Обучающимся с ОВЗ и инвалидов предоставляется возможность выбора форм проведения мероприятий текущего контроля, альтернативных формам, предусмотренным рабочей программой дисциплины. Предусматривается возможность увеличения в пределах 1 академического часа времени, отводимого на выполнение контрольных мероприятий.

Процедура оценивания результатов обучения инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья по дисциплине предусматривает предоставление информации в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья и восприятия информации.

При проведении текущего контроля применяются оценочные средства, обеспечивающие передачу информации, от обучающегося к преподавателю, с учетом психофизиологических особенностей здоровья обучающихся.

7. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине

При самостоятельной работе обучающимся следует использовать:

- конспекты лекций;
- литературу из перечня основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины (модуля);
- текст лекций на электронных носителях;
- ресурсы информационно-телекоммуникационной сети "Интернет", необходимые для освоения дисциплины;
- лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение из перечня информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине;
- методические указания для обучающихся по освоению дисциплины.

8. Перечень основной и дополнительной учебной литературы

Основная:

1. Организация и планирование землеустроительных и земельно-кадастровых работ : учебное пособие / Н. В. Ершова, С. С. Викин, А. А. Харитонов [и др.] ; под редакцией Н. В. Ершова. — Воронеж : Воронежский Государственный Аграрный Университет им. Императора Петра Первого, 2015. — 92 с. — ISBN 2227-8397. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. <http://www.iprbookshop.ru/72716.html>
2. Земельное право : учебное пособие / Т. В. Волкова, А. И. Гребенников, С. Ю. Королев, Е. Ю. Чмыхало ; под редакцией К. Г. Пандаков. — Москва : Дашков и К, Ай Пи Эр Медиа, 2018. — 316 с. — ISBN 978-5-394-01313-3. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. <http://www.iprbookshop.ru/75223.html>

Дополнительная:

1. Земельный кодекс Российской Федерации: по состоянию на 2 апреля 2019 г. + путеводитель по судебной практике и сравнительная таблица последних изменений. - Москва: Проспект, 2019, ISBN 978-5-392-30055-6. - 272.
2. Брыжко В.Г., Брыжко И.В. Совершенствование социальной инфраструктуры сельских территорий на основе рационального землепользования: монография. М.: Общество с ограниченной ответственностью «Экспертно-консалтинговый центр «Профессор», 2019. 200 с. <https://elis.psu.ru/node/591237>

9. Перечень ресурсов сети Интернет, необходимых для освоения дисциплины

gis.psu.ru Сайт кафедры картографии и геоинформатики, ГИС-центра, Центра космического мониторинга ПермГУ.

rosreestr.ru Сайт Федеральной службы государственной регистрации, кадастра и картографии (Росреестр).

10. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине

Образовательный процесс по дисциплине **Организация и планирование землеустроительных работ** предполагает использование следующего программного обеспечения и информационных справочных систем:

Презентационные материалы (слайды по темам лекционных и практических занятий)

Доступ в режиме on-line в Электронную библиотечную систему (ЭБС)

Доступ в электронную информационно-образовательной среду университета.

Лицензионный программный комплекс: ArcGIS

Программный комплекс с открытым кодом Q-GIS, GRASS, SAGA, ILVIS, GDAL

Архив открытых геоданных портала GIS-LAB.INFO.

ОС "Альт Образование"

Консультант Плюс [Электронный ресурс]: справочно-правовая система: база данных. – Доступ из сети ПГНИУ

Архивы кафедры картографии и геоинформатики и ГИС-центра ПГНИУ:

- Архив цифровых топографических карт масштаба 1:1000000, 1:500000, 1:200000, 1:100000 за 2002-2017 годы;
- Архив цифровых и печатных космических снимков (LandSat, SPOT, IRS, Sentinel-2) за 2007-2017 годы;
- Архив цифровых моделей рельефа и цифровых моделей местности;
- Архив периодической, учебной и технической литературы кафедры, в т.ч. электронные издания;
- Архив цифровых тематических электронных слоев баз пространственных данных;
- Архив печатной технической литературы по сопровождению лицензионных программных продуктов.

При освоении материала и выполнения заданий по дисциплине рекомендуется использование материалов, размещенных в Личных кабинетах обучающихся ЕТИС ПГНИУ (**student.psu.ru**).

При организации дистанционной работы и проведении занятий в режиме онлайн могут использоваться:

система видеоконференцсвязи на основе платформы BigBlueButton (<https://bigbluebutton.org/>).

система LMS Moodle (<http://e-learn.psu.ru/>), которая поддерживает возможность использования текстовых материалов и презентаций, аудио- и видеоконтент, а так же тесты, проверяемые задания, задания для совместной работы.

система тестирования Indigo (<https://indigotech.ru/>).

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

Для лекционных занятий требуется: проектор, экран, компьютер/ноутбук с соответствующим программным обеспечением, меловой (и) или маркерной доской.

Для практических занятий: компьютерный класс, оснащенный персональными ЭВМ и соответствующим программным обеспечением.

Для групповых и индивидуальных консультаций требуется: проектор, экран, компьютер/ноутбук с соответствующим программным обеспечением, меловой (и) или маркерной доской.

Для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации требуется: проектор, экран, компьютер/ноутбук с соответствующим программным обеспечением, меловой (и) или маркерной доской.

Для самостоятельной работы: аудитория, оснащенная компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет», обеспеченный доступом в электронную информационно-образовательную среду университета. Помещения Научной библиотеки ПГНИУ.

Помещения научной библиотеки ПГНИУ для обеспечения самостоятельной работы обучающихся:

1. Научно-библиографический отдел, корп.1, ауд. 142. Оборудован 3 персональными компьютера с доступом к локальной и глобальной компьютерным сетям.

2. Читальный зал гуманитарной литературы, корп. 2, ауд. 418. Оборудован 7 персональными компьютерами с доступом к локальной и глобальной компьютерным сетям.

3. Читальный зал естественной литературы, корп.6, ауд. 107а. Оборудован 5 персональными компьютерами с доступом к локальной и глобальной компьютерным сетям.

4. Отдел иностранной литературы, корп.2 ауд. 207. Оборудован 1 персональным компьютером с доступом к локальной и глобальной компьютерным сетям.

5. Библиотека юридического факультета, корп.9, ауд. 4. Оборудована 11 персональными компьютерами с доступом к локальной и глобальной компьютерным сетям.

6. Читальный зал географического факультета, корп.8, ауд. 419. Оборудован 6 персональными компьютерами с доступом к локальной и глобальной компьютерным сетям.

Все компьютеры, установленные в помещениях научной библиотеки, оснащены следующим программным обеспечением:

Операционная система ALT Linux;

Офисный пакет Libreoffice.

Справочно-правовая система «КонсультантПлюс»

**Фонды оценочных средств для аттестации по дисциплине
Организация и планирование землеустроительных работ**

**Планируемые результаты обучения по дисциплине для формирования компетенции.
Индикаторы и критерии их оценивания**

ПК.7

Способен к проведению мониторинга окружающей среды, изучению экологического состояния и природного потенциала территории РФ и ее отдельных регионов с применением ГИС технологий и данных дистанционного зондирования Земли

Компетенция (индикатор)	Планируемые результаты обучения	Критерии оценивания результатов обучения
<p>ПК.7.2 Использует данные ДЗЗ и ГИС технологии в целях организации рационального землепользования и проведения землеустройства</p>	<p>Знать: основы организации и планирования работ по землеустройству, организацию, нормирование и оплату труда в землеустроительных предприятиях. Уметь: определять стоимость проектирования и производства топографо-геодезических работ при изысканиях и изучении природных ресурсов; составлять план проектных и изыскательских работ по землеустройству; рассчитывать численность исполнителей, производить нормирование труда. Владеть навыками: разработки и составления линейных графиков землеустроительных работ; определения сметы затрат на проектно-изыскательские работы и численности специалистов необходимых для выполнения всего объема запланированных работ; выполнения нормирования и учета затрат рабочего времени.</p>	<p align="center">Неудовлетворител</p> <p>- Отсутствие знаний о основах организации и планирования работ по землеустройству, организации, нормировании и оплате труда в землеустроительных предприятиях; - Отсутствие умения определять стоимость проектирования и производства топографо-геодезических работ при изысканиях и изучении природных ресурсов; составлять план проектных и изыскательских работ по землеустройству; рассчитывать численность исполнителей, производить нормирование труда; - Отсутствие навыков разработки и составления линейных графиков землеустроительных работ; определения сметы затрат на проектно-изыскательские работы и численности специалистов необходимых для выполнения всего объема запланированных работ; выполнения нормирования и учета затрат рабочего времени.</p> <p align="center">Удовлетворительн</p> <p>- Сформированные систематические знания основ организации и планирования работ по землеустройству, организации, нормировании и оплате труда в землеустроительных предприятиях. -В целом успешное, но не систематически освоенное умение определять стоимость проектирования и производства топографо-геодезических работ при изысканиях и изучении природных ресурсов; составлять план проектных и изыскательских работ по землеустройству; рассчитывать численность</p>

Компетенция (индикатор)	Планируемые результаты обучения	Критерии оценивания результатов обучения
		<p style="text-align: center;">Удовлетворительн</p> <p>исполнителей, производить нормирование труда;</p> <p>- В целом успешное, но не систематическое применение навыков разработки и составления линейных графиков землеустроительных работ; определения сметы затрат на проектно-изыскательские работы и численности специалистов необходимых для выполнения всего объема запланированных работ; выполнения нормирования и учета затрат рабочего времени.</p> <p style="text-align: center;">Хорошо</p> <p>- Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания основ организации и планирования работ по землеустройству, организации, нормировании и оплате труда в землеустроительных предприятиях;</p> <p>- В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы применение умения определять стоимость проектирования и производства топографо-геодезических работ при изысканиях и изучении природных ресурсов; составлять план проектных и изыскательских работ по землеустройству; рассчитывать численность исполнителей, производить нормирование труда;</p> <p>- В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы применение навыков разработки и составления линейных графиков землеустроительных работ; определения сметы затрат на проектно-изыскательские работы и численности специалистов необходимых для выполнения всего объема запланированных работ; выполнения нормирования и учета затрат рабочего времени.</p> <p style="text-align: center;">Отлично</p> <p>- Сформированные систематические знания основ организации и планирования работ по землеустройству, организации, нормировании и оплате труда в</p>

Компетенция (индикатор)	Планируемые результаты обучения	Критерии оценивания результатов обучения
		<p style="text-align: center;">Отлично</p> <p>землеустроительных предприятиях; - Сформированное умение определять стоимость проектирования и производства топографо-геодезических работ при изысканиях и изучении природных ресурсов; составлять план проектных и изыскательских работ по землеустройству; рассчитывать численность исполнителей, производить нормирование труда; - Успешное и систематическое применение навыков разработки и составления линейных графиков землеустроительных работ; определения сметы затрат на проектно-изыскательские работы и численности специалистов необходимых для выполнения всего объема запланированных работ; выполнения нормирования и учета затрат рабочего времени.</p>

Оценочные средства текущего контроля и промежуточной аттестации

Схема доставки : Базовая

Вид мероприятия промежуточной аттестации : Экзамен

Способ проведения мероприятия промежуточной аттестации : Оценка по дисциплине в рамках промежуточной аттестации определяется на основе баллов, набранных обучающимся на контрольных мероприятиях, проводимых в течение учебного периода.

Максимальное количество баллов : 100

Конвертация баллов в отметки

«отлично» - от 81 до 100

«хорошо» - от 61 до 80

«удовлетворительно» - от 50 до 60

«неудовлетворительно» / «незачтено» менее 50 балла

Компетенция (индикатор)	Мероприятие текущего контроля	Контролируемые элементы результатов обучения
ПК.7.2 Использует данные ДЗЗ и ГИС технологии в целях организации рационального землепользования и проведения землеустройства	Планирование землеустроительных работ Защищаемое контрольное мероприятие	Умение определять стоимость проектирования и производства топографо-геодезических работ при изысканиях и изучении природных ресурсов; составлять план проектных и изыскательских работ по землеустройству; рассчитывать численность исполнителей, производить нормирование труда.
ПК.7.2 Использует данные ДЗЗ и ГИС технологии в целях организации рационального землепользования и проведения землеустройства	Организация и управление производством работ по землеустройству Защищаемое контрольное мероприятие	Владение навыками разработки и составления линейных графиков землеустроительных работ; определения сметы затрат на проектно-изыскательские работы и численности специалистов необходимых для выполнения всего объема запланированных работ; выполнения нормирования и учета затрат рабочего времени.
ПК.7.2 Использует данные ДЗЗ и ГИС технологии в целях организации рационального землепользования и проведения землеустройства	Учет и отчетность в землеустройстве Итоговое контрольное мероприятие	Знание организации и планирования работ по землеустройству; организации, нормирования и оплаты труда в землеустроительных предприятиях.

Спецификация мероприятий текущего контроля

Планирование землеустроительных работ

Продолжительность проведения мероприятия промежуточной аттестации: **8 часа**

Условия проведения мероприятия: **в часы самостоятельной работы**

Максимальный балл, выставляемый за мероприятие промежуточной аттестации: **30**

Проходной балл: **15**

Показатели оценивания	Баллы
Выполнено задание по определению затрат труда на выполнение проектных и изыскательских работ	10
Выполнено задание по расчету численности специалистов для выполнения проектных и изыскательских работ	10
Выполнено задание по расчету стоимости проектных и изыскательских работ	5
Выполнено задание по составлению плана проектных и изыскательских работ	5

Организация и управление производством работ по землеустройству

Продолжительность проведения мероприятия промежуточной аттестации: **8 часа**

Условия проведения мероприятия: **в часы самостоятельной работы**

Максимальный балл, выставляемый за мероприятие промежуточной аттестации: **30**

Проходной балл: **15**

Показатели оценивания	Баллы
Выполнено задание по составлению календарного плана выполнения работ	15
Выполнено задание по определению заработной платы специалистов, выполняющих проектно-изыскательские работы	5
Выполнено задание по составлению плана по труду и сметы затрат на работы	5
Выполнено задание по составлению пообъектного тематического плана проектных и изыскательских работ	5

Учет и отчетность в землеустройстве

Продолжительность проведения мероприятия промежуточной аттестации: **2 часа**

Условия проведения мероприятия: **в часы аудиторной работы**

Максимальный балл, выставляемый за мероприятие промежуточной аттестации: **40**

Проходной балл: **20**

Показатели оценивания	Баллы
Студент знает особенности производства работ по землеустройству. Принципы и формы организации труда. Общие понятия, принципы и функции управления.	10
Студент знает природные и экономические условия, влияющие на выполнение работ по землеустройству. Организация и управление производством прогнозных, проектных и изыскательских работ по землеустройству.	10
Студент знает понятие нормирования труда в землеустройстве. Принципы нормирования труда. Структура производственного процесса. Затраты рабочего времени и методы его изучения.	10
Студент знает понятие планирования в землеустройстве. Методы и основы планирования в землеустройстве. Порядок и содержание разработки плана проектно-изыскательских	10

работ.	