

Министерство образования и науки Астраханской области
Государственное автономное образовательное учреждение
Астраханской области высшего образования
«Астраханский государственный архитектурно-строительный
университет»
(ГАОУ АО ВО «АГАСУ»)

УТВЕРЖДАЮ

Первый проректор

/Е.В. Богдалова/

(подпись)

И. О. Ф.



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

Наименование дисциплины

Социально-экономическое и правовое обеспечение природопользования

(указывается наименование в соответствии с учебным планом)

По специальности 21.05.01 «Прикладная геодезия»

(указывается наименование специальности в соответствии с ФГОС ВО)

Направленность (профиль) «Инженерная геодезия»

(указывается наименование специализации в соответствии с ОПОП)

Кафедра


«Геодезия, кадастровый учет»

Квалификация выпускника *инженер-геодезист*


Астрахань - 2021

Разработчики:

Доцент. к.б.н.
(занимаемая должность,
учёная степень и учёное звание)



(подпись) / С.П.Стрелков /
И.О.Ф.

ст.преподаватель
(занимаемая должность,
учёная степень и учёное звание)


(подпись) / З.В. Никифорова /
И. О. Ф.

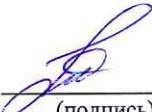
Рабочая программа рассмотрена и утверждена на заседании кафедры «Геодезия, кадастровый учет» протокол № 9 от 28.05.2021г.

Заведующий кафедрой



(подпись) / С.Р. Кособокова /
И. О. Ф.

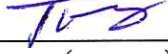
Согласовано:


Председатель МКС «Прикладная геодезия»
направленность (профиль) «Инженерная геодезия»


(подпись) / С.Р. Кособокова /
И. О. Ф.

Начальник УМУ 
(подпись) / И.В. Аксютина /
И. О. Ф

Специалист УМУ 
(подпись) / Э.Э. Кильмухамедова /
И. О. Ф

Начальник УИТ 
(подпись) / С.В. Пригаро /
И. О. Ф

Заведующая научной библиотекой 
(подпись) / Р.С.Хайдикешова /
И. О. Ф

Содержание:

| | |
|---|----|
| 1. Цели освоения дисциплины | 4 |
| 2. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы..... | 4 |
| 3. Место дисциплины в структуре ОПОП специалитета | 5 |
| 4. Объем дисциплины в зачетных единицах с указанием количества академических часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по типам занятий) и на самостоятельную работу обучающихся..... | 5 |
| 5. Содержание дисциплины, структурированное по разделам с указанием отведенного на них количества академических часов и типов учебных занятий | 6 |
| 5.1. Разделы дисциплины и трудоемкость по типам учебных занятий (в академических часах) | 6 |
| 5.1.1. Очная форма обучения | 6 |
| 5.1.2. Заочная форма обучения | 6 |
| 5.2. Содержание дисциплины, структурированное по разделам..... | 7 |
| 5.2.1. Содержание лекционных занятий | 7 |
| 5.2.2. Содержание лабораторных занятий..... | 8 |
| 5.2.3. Содержание практических занятий..... | 8 |
| 5.2.4. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине..... | 9 |
| 5.2.5. Темы контрольных работ | 9 |
| 5.2.6. Темы курсовых проектов/ курсовых работ | 9 |
| 6. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины | 9 |
| 7. Образовательные технологии | 10 |
| Интерактивные технологии..... | 11 |
| 8. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины..... | 11 |
| 8.1. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины..... | 11 |
| 8.2. Перечень необходимого лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения в том числе отечественного производства используемого при осуществлении образовательного процесса по дисциплине..... | 12 |
| 8.3. Перечень современных профессиональных баз данных и информационных справочных систем, доступных обучающимся при освоении дисциплины | 12 |
| 9. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине..... | 12 |
| 10. Особенности организации обучения по дисциплине «Социально-экономическое и правовое обеспечение природопользования», для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья..... | 13 |

1. Цели освоения дисциплины

Целью освоения дисциплины «Социально-экономическое и правовое обеспечение природопользования» является углубление уровня освоения компетенций, обучающихся в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по специальности 21.05.01 «Прикладная геодезия».

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

В результате освоения дисциплины обучающийся должен овладеть следующими компетенциями:

УК-2 – способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла;

УК-10 – способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности;

ПК-9- готовностью к планированию и осуществлению организационно-технических мероприятий по совершенствованию технологий инженерно-геодезических работ, а также к разработке и реализации планов, установлению порядка, организации и управлению производственной деятельностью в полевых и камеральных условиях.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен овладеть следующими результатами обучения по дисциплине:

УК-2 – способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла;

УК-10 – способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности;

ПК-9- готовностью к планированию и осуществлению организационно-технических мероприятий по совершенствованию технологий инженерно-геодезических работ, а также к разработке и реализации планов, установлению порядка, организации и управлению производственной деятельностью в полевых и камеральных условиях.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен овладеть следующими результатами обучения по дисциплине:

Знать:

- распорядительные, методические и локальные нормативные акты организации, регламентирующие производство инженерно-геодезических работ (УК-2.1.);

- потребности внутреннего и мирового рынка космических продуктов, услуг и технологий на основе данных ДЗЗ (УК-10.1);

- технологии планирования и выполнения всех видов работ по инженерно-геодезическим изысканиям, приемы и методы делового общения, ведения переговоров, требования нормативных правовых актов к содержанию отчетов по выполненным инженерно-геодезическим работам (ПК-9).

Уметь:

- использовать нормативно-техническую документацию в области инженерно-геодезических изысканий, трудового законодательства Российской Федерации для планирования и организации выполнения конкретного вида инженерно-геодезических работ;(УК-2.2.);

- реализовывать мероприятия по повышению эффективности производства по тематике ДЗЗ, направленные на снижение трудоемкости и повышение производительности труда (УК-10.2);

- распределять задания на выполнение инженерно-геодезических работ между исполнителями (подразделениями); контролировать полноту и соответствие заданий исполнителей программе инженерно-геодезических изысканий; разрабатывать план проверок, обеспечивать 100-ную проверку полученных данных от исполнителей,

контролировать выполнение полевых и камеральных работ в каждом подразделении; устанавливать деловой контакт, обмен информацией с руководством, заказчиком и органами экспертизы; работать с программным обеспечением и базами данных по учету, анализу и систематизации результатов инженерно-геодезических работ (ПК- 9).

Владеть навыками:

- анализа исходной информации, хранящейся в государственных информационных системах обеспечения градостроительной деятельности; (УК-2.3);
- методами разработки проектной документации; методами управления персоналом; методами контроля качества результатов профессиональной деятельности (УК-10.3);
- обеспечения соответствия заданий исполнителям (подразделениям) технического заданию заказчика; контроля и анализа результатов инженерно-геодезических изысканий; подготовки предложений о внесении изменений в рабочую документацию; подготовки предложений по учету природных условий на конкретных территориях для повышения устойчивости и надежности зданий и сооружений; согласования результатов инженерно геодезических изысканий с заказчиком и в органах экспертизы; по подготовке данных для составления отчетов по инженерно-геодезическим изысканиям (ПК-9)

3. Место дисциплины в структуре ОПОП специалитета

Дисциплина Б1.В.ДВ.03.01 «Социально-экономическое и правовое обеспечение природопользования» по учебному плану реализуется в рамках учебного цикла Блока 1 «Дисциплины (модули)» части формируемой участниками образовательных отношений (дисциплины по выбору).

Дисциплина базируется на знаниях, полученных в рамках изучения следующих дисциплин: «Геодезия», «История», «Философия».

4. Объем дисциплины в зачетных единицах с указанием количества академических часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по типам занятий) и на самостоятельную работу обучающихся

| Форма обучения | Очная | Заочная |
|--|---|--|
| 1 | 2 | 3 |
| Трудоемкость в зачетных единицах: | 4 семестр – 3 з.е.; всего - 3 з.е. | 5 семестр – 3 з.е.; всего - 3 з.е. |
| Лекции (Л) | 4 семестр – 18 часов; всего - 18 часов | 5 семестр – 4 часа всего - 4 часа |
| Лабораторные занятия (ЛЗ) | <i>Учебным планом не предусмотрено</i> | <i>Учебным планом не предусмотрено</i> |
| Практические занятия (ПЗ) | 4 семестр – 16 часов; всего - 16 часов | 5 семестр – 2 часа всего - 2 часа |
| Самостоятельная работа (СР) | 4 семестр – 74 часа; всего - 74 часа. | 5 семестр – 102 часа; всего – 102 часа. |
| Форма текущего контроля: | | |
| Контрольная работа | <i>Учебным планом не предусмотрено</i> | семестр – 5 |
| Форма промежуточной аттестации: | | |
| Экзамены | <i>Учебным планом не предусмотрено</i> | <i>Учебным планом не предусмотрено</i> |
| Зачет | семестр – 4 | семестр – 5 |
| Зачет с оценкой | <i>Учебным планом не предусмотрено</i> | <i>Учебным планом не предусмотрено</i> |
| Курсовая работа | <i>Учебным планом не предусмотрено</i> | <i>Учебным планом не предусмотрено</i> |
| Курсовой проект | <i>Учебным планом не предусмотрено</i> | <i>Учебным планом не предусмотрено</i> |

5. Содержание дисциплины, структурированное по разделам с указанием отведенного на них количества академических часов и типов учебных занятий

5.1. Разделы дисциплины и трудоемкость по типам учебных занятий и работы обучающихся (в академических часах)

5.1.1.Очная форма обучения

| № п/п | Раздел дисциплины (по семестрам) | Всего часов на | Семестр | Распределение трудоемкости раздела (в часах) по типам учебных занятий и работы обучающихся | | | | Форма текущего контроля и промежуточной аттестации |
|---------------|---|----------------|---------|--|----|----|----|--|
| | | | | контактная | | | СР | |
| | | | | Л | ЛЗ | ПЗ | | |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 |
| 1 | Раздел 1 Организация топографо-геодезического производства | 50 | 4 | 8 | - | 8 | 34 | Зачет |
| 2 | Раздела 2 Учет природных условий на конкретных территориях | 58 | 4 | 10 | - | 8 | 40 | |
| Итого: | | 108 | | 18 | | 16 | 74 | |

5.1.2.Заочная форма обучения

| № п/п | Раздел дисциплины (по семестрам) | Всего часов на раздел | Семестр | Распределение трудоемкости раздела (в часах) по типам учебных занятий и работы обучающихся | | | | Форма текущего контроля и промежуточной аттестации |
|---------------|---|-----------------------|---------|--|----|----|-----|--|
| | | | | контактная | | | СР | |
| | | | | Л | ЛЗ | ПЗ | | |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 |
| 1 | Раздел 1 Организация топографо-геодезического производства | 49 | 5 | 2 | - | 1 | 46 | Зачет Контрольная работа |
| 2 | Раздела 2 Учет природных условий на конкретных территориях | 59 | 5 | 2 | - | 1 | 56 | |
| Итого: | | 108 | | 4 | | 2 | 102 | |

5.2. Содержание дисциплины, структурированное по разделам

5.2.1. Содержание лекционных занятий

| № | Наименование раздела дисциплины | Содержание |
|----|---|--|
| 1 | 2 | 3 |
| 1. | Раздел 1 Организация топографо-геодезического производства | Основные понятия, методология, принципы. Понятие «природопользование», его социально-экономическая сущность. Виды прав на землю, особенности совершения сделок с землей; порядок разрешения земельных споров, особенности правового режима земель различных категорий. Распорядительные, методические и локальные нормативные акты организации, регламентирующие производство инженерно-геодезических работ. Содержание государственных информационных систем обеспечения градостроительной деятельности. Методы и способы метрологического обеспечения геодезических приборов и инструментов. Компьютерные технологии планирования инженерно-геодезических изысканий. Нормы финансового и технического обеспечения исполнителей инженерно-геодезических работ. Социально-экономические потребности внутреннего и мирового рынка космических продуктов, услуг и технологий на основе данных ДЗЗ. Использование нормативно-технической документации в области инженерно-геодезических изысканий, трудового законодательства Российской Федерации для планирования и организации выполнения конкретного вида инженерно-геодезических работ. Руководство подразделением, контроль действия работников, Методы компьютерных технологий для анализа данных, хранящихся в государственных информационных системах обеспечения градостроительной деятельности. Определение сроков, места, содержания и последовательности выполнения исследования и поверки геодезических приборов. Распределение между работниками задания по выполнению инженерно-геодезических работ исходя из их должности, опыта работы, знаний и умений |

| | | |
|----|---|--|
| 2. | Раздела 2 Учет природных условий на конкретных территориях | Экономико-правовая основа и государственное управление природопользованием в России. Технологии планирования и выполнения всех видов работ по инженерно-геодезическим изысканиям. Приемы и методы делового общения, ведения переговоров. Учёт требования нормативных правовых актов к содержанию отчетов по выполненным инженерно-геодезическим работам Организация топографо-геодезического производства: Виды прав на землю, особенности совершения сделок с землей; порядок разрешения земельных споров, особенности правового режима земель различных категорий. Анализ территории для обеспечения материально-техническими и финансовыми средствами исходя из физико-географических и экономических условий района работ. Распределение задания на выполнение инженерно-геодезических работ между исполнителями Контроль выполнения полевых и камеральных работ. Разработка технических отчетов по выполненным инженерно-геодезическим изысканиям. Программное обеспечение и базы данных по учету, анализу и систематизации результатов инженерно-геодезических работ |
|----|---|--|

5.2.2. Содержание лабораторных занятий

Учебным планом не предусмотрены.

5.2.3. Содержание практических занятий

| № | Наименование раздела дисциплины | Содержание |
|----|---|---|
| 1 | 2 | 3 |
| 1. | Раздел 1 Организация топографо-геодезического производства | Входное тестирование по дисциплине. Основные методики экономических знаний при подготовке проектов землеустройства использовать землеустроительные материалы в целях управления инженерно-геодезическими изысканиями. Методы постановки исполнителям задач по сбору исходной геодезической информации о районе работ. Методы анализа исходной информации, хранящейся в государственных информационных системах обеспечения градостроительной деятельности. Разработка предложений к программе инженерно-геодезических изысканий. Подготовка заданий исполнителям на производство инженерно-геодезических работ. Организация метрологического обеспечения геодезических приборов и инструментов. Методы разработки проектной документации. Методы управления персоналом. Методы контроля качества результатов профессиональной деятельности. |
| 2. | Раздела 2 Учет природных условий на конкретных территориях | Обеспечение контроля соответствия заданий исполнителям (подразделениям) техническому заданию заказчика, контроля и анализа результатов инженерно-геодезических изысканий. Подготовка предложений для внесения изменений в рабочую документацию. Подготовка предложений по учету природных условий на конкретных территориях для повышения устойчивости и надежности зданий и сооружений. Согласование результатов инженерно-геодезических изысканий с заказчиком и в органах экспертизы, по подготовке данных для составления отчетов по инженерно-геодезическим изысканиям. |

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

Очная форма обучения

| № | Наименование раздела дисциплины | Содержание | Учебно-методическое обеспечение |
|----|---|--|--|
| 1 | 2 | 3 | 4 |
| 1. | Раздел 1 Организация топографо-геодезического производства | Изучение материала, вынесенного на самостоятельную проработку. Подготовка к практическим занятиям. Подготовка к устному опросу. Подготовка к итоговому тестированию Подготовка к зачету. | [1], [3], [4], [5] [8], [9], [10], [12] [15], [16], [17] |
| 2. | Раздела 2 Учет природных условий на конкретных территориях | Изучение материала, вынесенного на самостоятельную проработку. Подготовка к практическим занятиям. Подготовка к устному опросу. Подготовка к итоговому тестированию Подготовка к зачету | [2], [3], [5], [6], [7], [11] [13], [14], [16], [17] |

Заочная форма обучения

| № | Наименование раздела дисциплины | Содержание | Учебно-методическое обеспечение |
|----|---|--|--|
| 1 | 2 | 3 | 4 |
| 1. | Раздел 1 Организация топографо-геодезического производства | Изучение материала, вынесенного на самостоятельную проработку. Подготовка к практическим занятиям. Подготовка к устному опросу. Подготовка к итоговому тестированию Подготовка к зачету. | [1], [3], [4], [5] [8], [9], [10], [12] [15], [16], [17] |
| 2. | Раздела 2 Учет природных условий на конкретных территориях | Изучение материала, вынесенного на самостоятельную проработку. Подготовка к практическим занятиям. Подготовка к устному опросу. Подготовка к итоговому тестированию Подготовка к зачету. | [2], [3], [5], [6], [7], [11] [13], [14], [16], [17] |

5.2.5. Тема контрольной работы

Тема: «Градостроительная оценка природных условий»

5.2.6. Темы курсовых проектов/ курсовых работ

Учебным планом не предусмотрены.

6. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины

| Организация деятельности студента |
|---|
| Лекция В ходе лекционных занятий необходимо вести конспектирование учебного материала, обращать внимание на категории, формулировки, раскрывающие содержание тех или иных |

| |
|---|
| <p>явлений и процессов, научные выводы и практические рекомендации. Необходимо задавать преподавателю уточняющие вопросы с целью уяснения теоретических положений, разрешения спорных ситуаций. Целесообразно дорабатывать свой конспект лекции, делая в нем соответствующие записи из литературы, рекомендованной преподавателем и предусмотренной учебной программой.</p> |
| <p><u>Практическое занятие</u> Работа с конспектом лекций, подготовка ответов к контрольным вопросам, просмотр рекомендуемой литературы. Особое внимание при этом необходимо обратить на содержание основных положений и выводов, объяснение явлений и фактов, уяснение практического приложения рассматриваемых теоретических вопросов.</p> |
| <p><u>Самостоятельная работа</u> Самостоятельная работа студента над усвоением учебного материала по учебной дисциплине может выполняться в помещениях для самостоятельной работы, а также в домашних условиях. Содержание самостоятельной работы студента определяется учебной программой дисциплины, методическими материалами, заданиями и указаниями преподавателя. Самостоятельная работа в аудиторное время может включать: конспектирование (составление тезисов) лекций; выполнение контрольной работы; решение задач; работу со справочной и методической литературой; участие в тестировании и др. Самостоятельная работа во внеаудиторное время может состоять из: повторение лекционного материала; подготовки к практическим занятиям работам; изучения учебной и научной литературы; решения задач, выданных на практических занятиях; подготовки к тестированию и т.д.; выделение наиболее сложных и проблемных вопросов по изучаемой теме, получение разъяснений и рекомендаций по данным вопросам с преподавателями кафедры на их еженедельных консультациях. проведение самоконтроля путем ответов на вопросы текущего контроля знаний, решения представленных в учебно-методических материалах кафедры задач, тестов</p> |
| <p><u>Контрольная работа</u> Теоретическая и практическая части контрольной работы выполняются по установленным темам (вариантам) с использованием практических материалов, полученных на практических, лабораторных занятиях. К каждой теме контрольной работы рекомендуется примерный перечень основных вопросов, список необходимой литературы. Необходимо изучить литературу, рекомендуемую для выполнения контрольной работы. Чтобы полнее раскрыть тему, следует использовать дополнительные источники и материалы. Инструкция по выполнению контрольной работы находится в методических материалах по дисциплине.</p> |
| <p><u>Подготовка к зачету</u> Подготовка студентов к зачету включает три стадии: самостоятельная работа в течение учебного года (семестра); непосредственная подготовка в дни, предшествующие зачету; подготовка к ответу на вопросы, содержащиеся в билете.</p> |

7. Образовательные технологии

Перечень образовательных технологий, используемых при изучении дисциплины «Социально-экономическое и правовое обеспечение природопользования».

Традиционные образовательные технологии

Дисциплина «Социально-экономическое и правовое обеспечение природопользования» проводится с использованием традиционных образовательных технологий ориентирующиеся на организацию учебного процесса, предполагающую прямую

трансляцию знаний от преподавателя к студенту (преимущественно на основе объяснительно-иллюстративных методов обучения), учебная деятельность студента носит в таких условиях, как правило, репродуктивный характер. Формы учебных занятий с использованием традиционных технологий:

Лекция – последовательное изложение материала в дисциплинарной логике, осуществляемое преимущественно вербальными средствами (монолог преподавателя).

Практическое занятие – занятие, посвященное освоению конкретных умений и навыков по предложенному алгоритму.

Интерактивные технологии

По дисциплине **«Социально-экономическое и правовое обеспечение природопользования»** лекционные занятия проводятся с использованием следующих интерактивных технологий:

Лекция-визуализация - представляет собой визуальную форму подачи лекционного материала средствами ТСО или аудио-видеотехники (видео-лекция). Чтение такой лекции сводится к развернутому или краткому комментированию просматриваемых визуальных материалов (в виде схем, таблиц, графов, графиков, моделей). Лекция-визуализация помогает студентам преобразовывать лекционный материал в визуальную форму, что способствует формированию у них профессионального мышления за счет систематизации и выделения наиболее значимых, существенных элементов.

По дисциплине **«Социально-экономическое и правовое обеспечение природопользования»** практические занятия проводятся с использованием следующих интерактивных технологий:

Работа в малых группах – это одна из самых популярных стратегий, так как она дает всем обучающимся (в том числе и стеснительным) возможность участвовать в работе, практиковать навыки сотрудничества, межличностного общения (в частности, умение активно слушать, вырабатывать общее мнение, разрешать возникающие разногласия). Все это часто бывает невозможно в большом коллективе.

8. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

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

а) основная учебная литература:

1. ГКИНП (ГНТА)-17-004-99 «Инструкция о порядке контроля и приемки геодезических, топографических и картографических работ»;
2. ГКИНП 02-262-02 «Инструкция по развитию съемочного обоснования и съемке ситуации и рельефа с применением глобальных навигационных спутниковых систем ГЛОНАСС и GPS»;
3. . ГКИНП-02-033-82 «Инструкция по топографическим съемкам в масштабах 1:5000, 1:2000, 1:1000, 1:500»;
4. . ГКИНП-07-016-91 «Правила закладки центров и реперов на пунктах геодезической и нивелирной сетей»;
5. СНиП 12-03-2001 «Безопасность труда в строительстве. Часть 1. Общие требования»;
6. СП 11-102-97 «Инженерно-экологические изыскания для строительства»;
7. СП 11-104-97 «Инженерно-геодезические изыскания для строительства»;
8. СП 11-105-97 «Инженерно-геологические изыскания для строительства. Часть I. Общие правила»;
9. СП 116.13330.2012 «Инженерная защита территорий зданий и сооружений от опасных геологических процессов»;
10. СП 47.13330.2012 «Инженерные изыскания для строительства. Общие положения»;

11. СП 47.13330.2016 «Инженерные изыскания для строительства. Общие положения»

12. Земельное право: учебник/под ред. И.А. Соболев, Н.А. Волковой, Р.М. Ахмедова. – 8-е изд., перераб. и доп. – Москва: Юнити-Дана: Закон и право, 2016. -383 с.: ил.– (Dura lex. Sed lex). - Режим доступа: по подписке URL:http://biblioclub.ru/index.php?page=book_view_red&book_id=447159

б) дополнительная учебная литература:

13. Добромыслов А. Н. Оценка надежности зданий и сооружений по внешним признакам: Справочное пособие. – М.: АСВ, 2019. - 74 с.

в) перечень учебно-методического обеспечения:

15. Н.Н. Гольчикова, З.В. Никифорова. МУ по выполнению практических работ, «Экологическая оценка земельного фонда» 70 стр. 2019. АГАСУ <https://next.astrakhan.ru/index.php/s/dSNiiq2EacCwDbB>

г) периодические издания:

16. Геодезия и картография [Текст]: науч.-техн. и произв. журн. / учредитель ФГБУ «Центр геодезии, картографии и ИПД». – Москва, 2016. (6-12вып.), 2017. 146с. ISSN 0016-7126.

д) перечень онлайн курсов:

17. Экология <https://openedu.ru/course/spbstu/ECOLOGY/>

8.2. Перечень необходимого лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения в том числе отечественного производства используемого при осуществлении образовательного процесса по дисциплине

1. 7-Zip GNU
2. Office 365 A1.
3. Adobe AcrobatReader DC.
4. Internet Explorer
5. Apache Open Office. Apache license 2.0
6. Google Chrome
7. VLC media player
8. Azure Dev ToolsforTeaching
9. Kaspersky EndpointSecurity.

8.3. Перечень современных профессиональных баз данных и информационных справочных систем, доступных обучающимся при освоении дисциплины

1. Электронная информационно-образовательная среда Университета:(<http://moodle.aucu.ru>);
2. Электронно-библиотечная система «Университетская библиотека» (<https://biblioclub.com/>);
3. Электронно-библиотечная система «IPRbooks» (www.iprbookshop.ru).
4. Научная электронная библиотека (<http://www.elibrary.ru/>)
5. Консультант + (<http://www.consultant-urist.ru/>).
6. Федеральный институт промышленной собственности (<http://www.fips.ru/>)
7. Патентная база USPTO (<http://www.uspto.gov/patentes-application-process/search-patents>)

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

| № п/п | Наименование специальных помещений и помещений для самостоятельной работы | Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы |
|-------|---|---|
|-------|---|---|

| | | |
|----|---|---|
| 1. | Учебные аудитории для проведения учебных занятий: 414056, г. Астрахань, ул. Татищева №18 б, № 207, № 208 | № 207 Комплект учебной мебели Компьютеры: 15 шт. Наборы аэро- и космических снимков Нивелиры: 3Н-3КЛ, Н-3, Н-3КЛ, НВ-1, нивелир лазерный – НЛ-20К. Электронный теодолит VEGA ТЕО-20, Тахеометр СХ-105 Переносной мультимедийный комплект Доступ к информационно – телекоммуникационной сети «Интернет» |
| | | № 208 Комплект учебной мебели Компьютер – 1 шт. Стационарный мультимедийный комплект Доступ к информационно – телекоммуникационной сети «Интернет» |
| 2. | Помещение для самостоятельной работы: 414056, г. Астрахань, ул. Татищева, 22а, № 201, 203; 414056, г. Астрахань, ул. Татищева № 18а, библиотека, читальный зал | № 201 Комплект учебной мебели Компьютеры – 8 шт. Доступ к информационно – телекоммуникационной сети «Интернет» |
| | | № 203 Комплект учебной мебели Компьютеры – 8 шт. Доступ к информационно – телекоммуникационной сети «Интернет» |
| | | Библиотека, читальный зал, Комплект учебной мебели Компьютеры – 4 шт. Доступ к информационно – телекоммуникационной сети «Интернет» |


10. Особенности организации обучения по дисциплине «Социально-экономическое и правовое обеспечение природопользования», для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья

Для обучающихся из числа инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья на основании письменного заявления дисциплина «Социально-экономическое и правовое обеспечение природопользования», реализуется с учетом особенностей психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья (далее – индивидуальных особенностей).

**Лист внесения дополнений и изменений
в рабочую программу учебной дисциплины
«Социально-экономическое и правовое обеспечение природопользования»
(наименование дисциплины)
на 2022 - 2023 учебный год**

Рабочая программа рассмотрена и утверждена на заседании кафедры «Геодезия, кадастровый учет», протокол № 7 от 16.03.2022г.

Зав. кафедрой
к.б.н., доцент
(занимаемая должность,
учёная степень и учёное звание)



(подпись) /С.Р. Кособокова /
И.О.Ф.

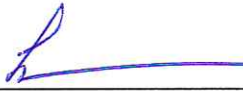
В рабочую программу дисциплины вносятся следующие изменения:

В п.8.1. внесены следующие дополнения:

1. Сладкопевцев, С. А. Системы природопользования : учебное пособие / С. А. Сладкопевцев. — Москва : Академический проект, 2020. — 79 с. — ISBN 978-5-8291-3003-9. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/110015.html>

Составители изменений и дополнений:


к.б.н., доцент
(занимаемая должность,
учёная степень и учёное звание)



(подпись) /С.П.Стрелков/
И. О. Ф.

Председатель МКС «Прикладная геодезия»
Направленность (профиль) «Инженерная геодезия»

к.б.н., доцент
(занимаемая должность,
учёная степень и учёное звание)



(подпись) / С.Р. Кособокова /
И. О. Ф.

« 16 » марта 2022г.

РЕЦЕНЗИЯ

**на рабочую программу, оценочные и методические материалы по дисциплине
«Социально-экономическое и правовое обеспечение природопользования»
ОПОП ВО по специальности 21.05.01 «Прикладная геодезия»,
направленность (профиль) «Инженерная геодезия»
по программе специалитета**

Александром Алексеевичем Кадиным (далее по тексту рецензент), проведена рецензия рабочей программы, оценочных и методических материалов по дисциплине «Социально-экономическое и правовое обеспечение природопользования», ОПОП ВО по специальности 21.05.01 «Прикладная геодезия», по программе *специалитета*, разработанной в ГАОУ АО ВО "Астраханский государственный архитектурно-строительный университет", на кафедре «Геодезия, кадастровый учет» (разработчики – *доцент, к.б.н. С.П.Стрелков, ст.преподаватель З.В.Никифорова*).

Рассмотрев представленные на рецензию материалы, рецензент пришел к следующим выводам:

Предъявленная рабочая программа учебной дисциплины «Социально-экономическое и правовое обеспечение природопользования», (далее по тексту Программа) соответствует требованиям ФГОС ВО по специальности 21.05.01 «Прикладная геодезия», утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 11.08.2020г № 944 и зарегистрированного в Минюсте России от 25 августа 2020 №59432.

Представленная в Программе актуальность учебной дисциплины в рамках реализации ОПОП ВО не подлежит сомнению – дисциплина относится к Блоку 1 «Дисциплины (модули)» части формируемой участниками образовательных отношений (дисциплины по выбору).

Представленные в Программе цели учебной дисциплины соответствуют требованиям ФГОС ВО по специальности 21.05.01 «Прикладная геодезия», направленность (профиль) «Инженерная геодезия».

В соответствии с Программой за дисциплиной «Социально-экономическое и правовое обеспечение природопользования» закреплены 3 компетенции, которые реализуются в объявленных требованиях.

Предложенные в Программе индикаторы компетенций в категориях знать, уметь, владеть отражают специфику и содержание дисциплины, а представленные в ОММ показатели и критерии оценивания компетенций по дисциплине на различных этапах их формирования, а также шкалы оценивания позволяют определить степень достижения заявленных результатов, т.е. уровень закрепления обучающимися соответствующих компетенций в рамках данной дисциплины.

Учебная дисциплина «Социально-экономическое и правовое обеспечение природопользования», взаимосвязана с другими дисциплинами ОПОП ВО по специальности 21.05.01 «Прикладная геодезия», направленность (профиль) «Инженерная геодезия» и возможность дублирования в содержании не выявлена.

Представленная Программа предполагает использование современных образовательных технологий при реализации различных видов учебной работы. Формы образовательных технологий соответствуют специфике дисциплины.

Представленные и описанные в Программе формы текущей оценки знаний соответствуют специфике дисциплины и требованиям к выпускникам.

Промежуточная аттестация знаний специалиста, предусмотренная Программой, осуществляется в форме зачета. Формы оценки знаний, представленные в Рабочей программе, соответствуют специфике дисциплины и требованиям к выпускникам

Учебно-методическое обеспечение дисциплины представлено основной, дополнительной литературой, интернет-ресурсами и соответствует требованиям ФГОС ВО

специальности **21.05.01 «Прикладная геодезия»**, направленность (профиль) **«Инженерная геодезия»**.

Материально-техническое обеспечение соответствует требованиям ФГОС ВО специальности **21.05.01 «Прикладная геодезия»** и специфике дисциплины **«Социально-экономическое и правовое обеспечение природопользования»**, и обеспечивает использование современных образовательных, в том числе интерактивных методов обучения.

Представленные на рецензию оценочные и методические материалы специальности **21.05.01 «Прикладная геодезия»** разработан в соответствии с нормативными документами, представленными в программе. Оценочные и методические материалы по дисциплине **«Социально-экономическое и правовое обеспечение природопользования»**, предназначены для текущего контроля и промежуточной аттестации и представляют собой совокупность разработанных кафедрой **«Геодезия, кадастровый учет»** материалов для установления уровня и качества достижения обучающимися результатов обучения.

Задачами оценочных и методических материалов является контроль и управление процессом, приобретения обучающимися знаний, умений, навыков и компетенций, заявленных в образовательной программе по данной специальности **21.05.01 «Прикладная геодезия»**, направленность (профиль) **«Инженерная геодезия»**.

Оценочные и методические материалы по дисциплине **«Социально-экономическое и правовое обеспечение природопользования»**, представлены: 1) типовые задания для проведения промежуточной аттестации: типовые вопросы к зачету; 2) типовые задания для проведения текущего контроля: типовые задания для устного опроса, тест входного и итогового тестирования); 3) критерии и шкала оценивания компетенций на различных этапах их формирования; 4) методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков, характеризующих этапы формирования компетенций.

Данные материалы позволяют в полной мере оценить результаты обучения по дисциплине **«Социально-экономическое и правовое обеспечение природопользования»**, в АГАСУ, а также оценить степень сформированности компетенций.

ОБЩИЕ ВЫВОДЫ

На основании проведенной рецензии можно сделать заключение, что характер, структура, содержание рабочей программы, оценочные и методические материалы дисциплины **«Социально-экономическое и правовое обеспечение природопользования»**, ОПОП ВО по специальности **21.05.01 «Прикладная геодезия»**, по программе *специалитета*, разработанные *доцентом, к.б.н. С.П.Стрелковым, ст.преподавателем З.В.Никифоровой* соответствует требованиям ФГОС ВО, современным требованиям отрасли, рынка труда, профессиональных стандартов специальности **21.05.01 «Прикладная геодезия»**, направленность (профиль) **«Инженерная геодезия»** и могут быть рекомендованы к использованию.

Рецензент:
Директор ООО «Гео-Граф»



РЕЦЕНЗИЯ

на рабочую программу, оценочные и методические материалы по дисциплине
«Социально-экономическое и правовое обеспечение природопользования»
ОПОП ВО по специальности 21.05.01 «Прикладная геодезия»,
направленность (профиль) «Инженерная геодезия»
по программе специалитета

Николаем Александровичем Мироновым (далее по тексту рецензент), проведена рецензия рабочей программы, оценочных и методических материалов по дисциплине «Социально-экономическое и правовое обеспечение природопользования», ОПОП ВО по специальности 21.05.01 «Прикладная геодезия», по программе специалитета, разработанной в ГАОУ АО ВО "Астраханский государственный архитектурно-строительный университет", на кафедре «Геодезия, кадастровый учет» (разработчики – доцент, к.б.н. С.П.Стрелков, ст.преподаватель З.В.Никифорова).

Рассмотрев представленные на рецензию материалы, рецензент пришел к следующим выводам:

Предъявленная рабочая программа учебной дисциплины «Социально-экономическое и правовое обеспечение природопользования», (далее по тексту Программа) соответствует требованиям ФГОС ВО по специальности 21.05.01 «Прикладная геодезия», утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 11.08.2020г № 944 и зарегистрированного в Минюсте России от 25 августа 2020 №59432.

Представленная в Программе актуальность учебной дисциплины в рамках реализации ОПОП ВО не подлежит сомнению – дисциплина относится к Блоку 1 «Дисциплины (модули)» части формируемой участниками образовательных отношений (дисциплины по выбору).

Представленные в Программе цели учебной дисциплины соответствуют требованиям ФГОС ВО по специальности 21.05.01 «Прикладная геодезия», направленность (профиль) «Инженерная геодезия».

В соответствии с Программой за дисциплиной «Социально-экономическое и правовое обеспечение природопользования» закреплены 3 компетенции, которые реализуются в объявленных требованиях.

Предложенные в Программе индикаторы компетенций в категориях знать, уметь, владеть отражают специфику и содержание дисциплины, а представленные в ОММ показатели и критерии оценивания компетенций по дисциплине на различных этапах их формирования, а также шкалы оценивания позволяют определить степень достижения заявленных результатов, т.е. уровень закрепления обучающимися соответствующих компетенций в рамках данной дисциплины.

Учебная дисциплина «Социально-экономическое и правовое обеспечение природопользования», взаимосвязана с другими дисциплинами ОПОП ВО по специальности 21.05.01 «Прикладная геодезия», направленность (профиль) «Инженерная геодезия» и возможность дублирования в содержании не выявлена.

Представленная Программа предполагает использование современных образовательных технологий при реализации различных видов учебной работы. Формы образовательных технологий соответствуют специфике дисциплины.

Представленные и описанные в Программе формы текущей оценки знаний соответствуют специфике дисциплины и требованиям к выпускникам.

Промежуточная аттестация знаний специалиста, предусмотренная Программой, осуществляется в форме зачета. Формы оценки знаний, представленные в Рабочей программе, соответствуют специфике дисциплины и требованиям к выпускникам

Учебно-методическое обеспечение дисциплины представлено основной, дополнительной литературой, интернет-ресурсами и соответствует требованиям ФГОС ВО

специальности **21.05.01 «Прикладная геодезия»**, направленность (профиль) **«Инженерная геодезия»**.

Материально-техническое обеспечение соответствует требованиям ФГОС ВО специальности **21.05.01 «Прикладная геодезия»** и специфике дисциплины **«Социально-экономическое и правовое обеспечение природопользования»**, и обеспечивает использование современных образовательных, в том числе интерактивных методов обучения.

Представленные на рецензию оценочные и методические материалы специальности **21.05.01 «Прикладная геодезия»** разработан в соответствии с нормативными документами, представленными в программе. Оценочные и методические материалы по дисциплине **«Социально-экономическое и правовое обеспечение природопользования»**, предназначены для текущего контроля и промежуточной аттестации и представляют собой совокупность разработанных кафедрой **«Геодезия, кадастровый учет»** материалов для установления уровня и качества достижения обучающимися результатов обучения.

Задачами оценочных и методических материалов является контроль и управление процессом, приобретения обучающимися знаний, умений, навыков и компетенций, заявленных в образовательной программе по данной специальности **21.05.01 «Прикладная геодезия»**, направленность (профиль) **«Инженерная геодезия»**.

Оценочные и методические материалы по дисциплине **«Социально-экономическое и правовое обеспечение природопользования»**, представлены: 1) типовые задания для проведения промежуточной аттестации: типовые вопросы к зачету; 2) типовые задания для проведения текущего контроля: типовые задания для устного опроса, тест входного и итогового тестирования); 3) критерии и шкала оценивания компетенций на различных этапах их формирования; 4) методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков, характеризующих этапы формирования компетенций.

Данные материалы позволяют в полной мере оценить результаты обучения по дисциплине **«Социально-экономическое и правовое обеспечение природопользования»**, в АГАСУ, а также оценить степень сформированности компетенций.

ОБЩИЕ ВЫВОДЫ

На основании проведенной рецензии можно сделать заключение, что характер, структура, содержание рабочей программы, оценочные и методические материалы дисциплины **«Социально-экономическое и правовое обеспечение природопользования»**, ОПОП ВО по специальности **21.05.01 «Прикладная геодезия»**, по программе *специалитета*, разработанные *доцентом, к.б.н. С.П.Стрелковым, ст.преподавателем З.В.Никифоровой* соответствует требованиям ФГОС ВО, современным требованиям отрасли, рынка труда, профессиональных стандартов специальности **21.05.01 «Прикладная геодезия»**, направленность (профиль) **«Инженерная геодезия»** и могут быть рекомендованы к использованию.

Рецензент:

Генеральный директор ООО «АстраГеоПроект» _____ (подпись)

/Н.А.Миронов/
И.О.Ф.



Аннотация
к рабочей программе дисциплины
«Социально-экономическое и правовое обеспечение природопользования»
по специальности 21.05.01 «Прикладная геодезия»,
направленность (профиль) «Инженерная геодезия»

Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 зачетные единицы.

Форма промежуточной аттестации: зачет.

Целью учебной дисциплины «Социально-экономическое и правовое обеспечение природопользования» является углубление уровня освоения компетенций обучающегося в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по специальности 21.05.01 «Прикладная геодезия».

Учебная дисциплина «Социально-экономическое и правовое обеспечение природопользования» входит в Блок 1 «Дисциплины (модули)» части, формируемой участниками образовательных отношений (дисциплины по выбору). Для освоения дисциплины необходимы знания, полученные при изучении **следующих дисциплин:** «Геодезия», «История (история России, всеобщая история)», «Философия».

Краткое содержание дисциплины:

Раздел 1. Организация топографо-геодезического производства.

Раздела 2. Учет природных условий на конкретных территориях.

Заведующий кафедрой



подпись

/С.Р. Кособокова /
И. О. Ф.

Министерство образования и науки Астраханской области
Государственное автономное образовательное учреждение
Астраханской области высшего образования
«Астраханский государственный архитектурно-строительный
университет»
(ГАОУ АО ВО «АГАСУ»)

УТВЕРЖДАЮ

Первый проректор



Е. В. Богдалова/
И. О. Ф.

(подпись)

«31» мая 2021 г.

ОЦЕНОЧНЫЕ И МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ

Наименование дисциплины

Социально-экономическое и правовое обеспечение природопользования

(указывается наименование в соответствии с учебным планом)

По специальности 21.05.01 «Прикладная геодезия»

(указывается наименование специальности в соответствии с ФГОС ВО)

Направленность (профиль) «Инженерная геодезия»

(указывается наименование специализации в соответствии с ОПОП)

Кафедра

«Геодезия, кадастровый учет»

Квалификация выпускника *инженер-геодезист*

Разработчики:

Доцент. к.б.н.

(занимаемая должность,
учёная степень и учёное звание)



(подпись)

/С.П.Стрелков/

И.О.Ф.

ст.преподаватель

(занимаемая должность,
учёная степень и учёное звание)



(подпись)

/З.В. Никифорова/

И. О. Ф.

Оценочные и методические материалы рассмотрены и утверждены на заседании кафедры
«Геодезия, кадастровый учет» протокол № 9 от 28.05.2021г

Заведующий кафедрой



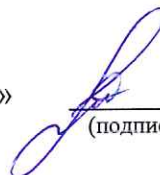
(подпись)

/С.Р. Кособокова/

И. О. Ф.

Согласовано:

Председатель МКС «Прикладная геодезия»
направленность (профиль) «Инженерная геодезия»



(подпись)

/ С.Р. Кособокова /

И. О. Ф.

Начальник УМУ

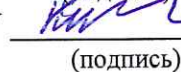


(подпись)

/И.В. Аксютина/

И. О. Ф

Специалист УМУ



(подпись)

/Э.Э. Кильмухамедова/

И. О. Ф

СОДЕРЖАНИЕ:

| | |
|--|----|
| 1. Оценочные и методические материалы для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине | 4 |
| 1.1. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы | 4 |
| 1.2. Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания | 7 |
| 1.2.1. Перечень оценочных средств текущего контроля успеваемости | 7 |
| 1.2.2. Описание показателей и критериев оценивания компетенций по дисциплине на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания..... | 8 |
| 1.2.3. Шкала оценивания..... | 15 |
| 2. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы..... | 16 |
| 3. Перечень и характеристики процедуры оценивания знаний, умений, навыков, характеризующих этапы формирования компетенций..... | 28 |

1. Оценочные и методические материалы для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине

Оценочные и методические материалы является неотъемлемой частью рабочей программы дисциплины (далее РПД) и представлен в виде отдельного документа

1.1. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы

| Индекс и формулировка компетенции | Индикаторы достижений компетенций, установленные ОПОП | Номер раздела дисциплины (в соответствии с п.5.1РПД) | | Формы контроля с конкретизацией задания |
|--|--|--|---|---|
| | | 1 | 2 | |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| УК-2 – способностью управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла | Знать: распорядительные, методические и локальные нормативные акты организации, регламентирующие производство инженерно-геодезических работ. | X | | 1. Вопросы к зачету (с 1 по 7) 2. Вопросы к опросу (устный) (с 1 по 7), 3. Комплект заданий для тестов (итоговое тестирование) (задания с 1 по 10) |
| | Уметь: использовать нормативно-техническую документацию в области инженерно-геодезических изысканий, трудового законодательства Российской Федерации для планирования и организации выполнения конкретного вида инженерно-геодезических работ | X | | 1. Вопросы к зачету (с 19 по 23) 2. Контрольная работа |
| | Владеть: анализа исходной информации, хранящейся в государственных информационных системах обеспечения градостроительной деятельности; | X | | 1. Вопросы к зачету (с 40 по 45) 2. Контрольная работа |
| УК-10 – способностью принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности | Знать: потребности внутреннего и мирового рынка космических продуктов, услуг и технологий на основе данных ДЗЗ | | X | 1. Вопросы к зачету (с 8 по 9) 2. Вопросы к опросу (устный) (с 8 по 13) 3. Комплект заданий для тестов (итоговое тестирование) (задания с 11 по 20) |

| | | | | |
|--|---|--|---|--|
| | Уметь: | | X | 1. Вопросы к зачету (с 24 по 30) 2. Контрольная работа |
| | реализовывать мероприятия по повышению эффективности производства по тематике ДЗЗ, направленные на снижение трудоемкости и повышение производительности труда | | | |
| | Владеть: | | X | 1. Вопросы к зачету (с 46 по 49) 2. Контрольная работа |
| | методами разработки проектной документации; методами управления персоналом; методами контроля качества результатов профессиональной деятельности. | | | |
| ПК-9 - готовностью к планированию и осуществлению организационно-технических мероприятий по совершенствованию технологий инженерно-геодезических работ, а также к разработке и реализации планов, установлению порядка, организации и управлению производственной деятельностью в полевых и камеральных условиях. | Знать: | | X | 1. Вопросы к зачету (с 10 по 18) 2. Вопросы к опросу (устный) (с 14 по 17) 3. Комплект заданий для тестов (итоговое тестирование) (задания с 21 по 23) |
| | технологии планирования и выполнения всех видов работ по инженерно-геодезическим изысканиям, приемы и методы делового общения, ведения переговоров, требования нормативных правовых актов к содержанию отчетов по выполненным инженерно-геодезическим работам | | | |
| | Уметь: | | X | 1. Вопросы к зачету (с 31 по 6139) 2. Контрольная работа |
| | распределять задания на выполнение инженерно-геодезических работ между исполнителями (подразделениями); контролировать полноту и соответствие заданий исполнителей программе инженерно-геодезических изысканий; разрабатывать план проверок, обеспечивать 100-ную проверку полученных данных от исполнителей, контролировать выполнение полевых и камеральных работ в каждом подразделении; устанавливать деловой контакт, обмен информацией с руководством, заказчиком и органами экспертизы; работать с программным обеспечением и базами данных по учету, анализу и систематизации результатов инженерно-геодезических работ | | | |

| | | | | |
|--|--|--|---|--|
| | <p>Владеть:</p> <p>обеспечения соответствия заданий исполнителям (подразделениям) техническому заданию заказчика; контроля и анализа результатов инженерно-геодезических изысканий; подготовки предложений о внесении изменений в рабочую документацию; подготовки предложений по учету природных условий на конкретных территориях для повышения устойчивости и надежности зданий и сооружений; согласования результатов инженерно-геодезических изысканий с заказчиком и в органах экспертизы; по подготовке данных для составления отчетов по инженерно-геодезическим изысканиям.</p> | | X | <p>1. Вопросы к зачету (с 50 по 58)</p> <p>2. Контрольная работа</p> |
|--|--|--|---|--|

1.2. Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания

1.2.1. Перечень оценочных средств текущего контроля успеваемости

| Наименование оценочного средства | Краткая характеристика оценочного средства | Представление оценочного средства в фонде |
|----------------------------------|--|---|
| 1 | 2 | 3 |
| Опрос (устный) | Средство контроля усвоения учебного материала темы, раздела или разделов дисциплины, организованное как учебное занятие в виде опроса студентов. | Вопросы по темам/разделам дисциплины |
| Тест | Система стандартизированных заданий, позволяющая автоматизировать процедуру измерения уровня знаний и умений обучающегося. | Фонд тестовых заданий |

1.2.2. Описание показателей и критериев оценивания компетенций по дисциплине на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания

| Компетенция, этапы освоения компетенции | Планируемые результаты обучения | Показатели и критерии оценивания результатов обучения | | | |
|--|---|---|--|--|--|
| | | Ниже порогового уровня (не зачтено) | Пороговый уровень (Зачтено) | Продвинутый уровень (Зачтено) | Высокий уровень (Зачтено) |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |
| УК-2 – способностью управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла | Знает распорядительные, методические и локальные нормативные акты организации, регламентирующие производство инженерно-геодезических работ. | Обучающийся не знает и не понимает распорядительные, методические и локальные нормативные акты организации, регламентирующие производство инженерно-геодезических работ | Обучающийся знает распорядительные, методические и локальные нормативные акты организации, регламентирующие производство инженерно-геодезических работ, изысканий в типовых ситуациях. | Обучающийся знает и понимает распорядительные, методические и локальные нормативные акты организации, регламентирующие производство инженерно-геодезических работ, изысканий в типовых ситуациях и ситуациях повышенной сложности. | Обучающийся знает и понимает распорядительные, методические и локальные нормативные акты организации, регламентирующие производство инженерно-геодезических работ, в ситуациях повышенной сложности, а также в нестандартных и непредвиденных ситуациях, создавая при этом новые правила и алгоритмы действий. |
| | Умеет использовать нормативно-техническую документацию в области инженерно-геодезических изысканий, трудового законодательства Российской Федерации | Обучающийся не умеет использовать нормативно-техническую документацию в области инженерно-геодезических изысканий, трудового законодательства | Обучающийся умеет использовать нормативно-техническую документацию в области инженерно-геодезических изысканий, трудового законодательства Российской | Обучающийся умеет использовать нормативно-техническую документацию в области инженерно-геодезических изысканий, трудового законодательства | Обучающийся умеет использовать нормативно-техническую документацию в области инженерно-геодезических изысканий, трудового законодательства |

| | | | | | |
|---------|--|--|---|--|---|
| | для планирования и организации выполнения конкретного вида инженерно-геодезических работ. | Российской Федерации для планирования и организации выполнения конкретного вида инженерно-геодезических работ | Федерации для планирования и организации выполнения конкретного вида инженерно-геодезических работ. | Российской Федерации для планирования и организации выполнения конкретного вида инженерно-геодезических работ в типовых ситуациях и ситуациях повышенной сложности. | конкретного вида использовать нормативно-техническую документацию в области инженерно-геодезических изысканий, трудового законодательства Российской Федерации для планирования и организации выполнения конкретного вида инженерно-геодезических работ в ситуациях повышенной сложности, а также в нестандартных и непредвиденных ситуациях, создавая при этом новые правила и алгоритмы действий. |
| | Владеет навыками анализа исходной информации, хранящейся в государственных информационных системах обеспечения градостроительной деятельности. | Обучающийся не владеет навыками, анализа исходной информации, хранящейся в государственных информационных системах обеспечения градостроительной деятельности. | Обучающийся владеет навыками потребности внутреннего и мирового рынка космических продуктов, услуг и технологий на основе данных ДЗЗ в типовых ситуациях. | Обучающийся владеет навыками анализа потребности внутреннего и мирового рынка космических продуктов, услуг и технологий на основе данных ДЗЗ в типовых ситуациях и ситуациях повышенной сложности. | Обучающийся владеет навыками анализа потребности внутреннего и мирового рынка космических продуктов, услуг и технологий на основе данных ДЗЗ в ситуациях повышенной сложности, а также в нестандартных и непредвиденных ситуациях, создавая при этом новые правила и алгоритмы действий. |
| УК-10 – | Знает | Обучающийся не | Обучающийся знает | Обучающийся знает и | Обучающийся знает и |

| | | | | | |
|---|--|---|--|--|--|
| <p>способностью принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности</p> | <p>потребности внутреннего и мирового рынка космических продуктов, услуг и технологий на основе данных ДЗЗ</p> | <p>знает и не понимает потребности внутреннего и мирового рынка космических продуктов, услуг и технологий на основе данных ДЗЗ</p> | <p>потребности внутреннего и мирового рынка космических продуктов, услуг и технологий на основе данных ДЗЗ в типовых ситуациях.</p> | <p>понимает нормы финансового и технического обеспечения исполнителей инженерно-геодезических работ, потребности внутреннего и мирового рынка космических продуктов, услуг и технологий на основе данных ДЗЗ в типовых ситуациях и ситуациях повышенной сложности.</p> | <p>понимает нормы финансового и технического обеспечения исполнителей инженерно-геодезических работ, потребности внутреннего и мирового рынка космических продуктов, услуг и технологий на основе данных ДЗЗ в ситуациях повышенной сложности, а также в нестандартных и непредвиденных ситуациях, создавая при этом новые правила и алгоритмы действий.</p> |
| | <p>Умеет реализовывать мероприятия по повышению эффективности производства по тематике ДЗЗ, направленные на снижение трудоемкости и повышение производительности труда</p> | <p>Обучающийся не умеет реализовывать мероприятия по повышению эффективности производства по тематике ДЗЗ, направленные на снижение трудоемкости и повышение производительности труда</p> | <p>Обучающийся умеет реализовывать мероприятия по повышению эффективности производства по тематике ДЗЗ, направленные на снижение трудоемкости и повышение производительности труда</p> | <p>Обучающийся умеет реализовывать мероприятия по повышению эффективности производства по тематике ДЗЗ, направленные на снижение трудоемкости и повышение производительности труда</p> | <p>Обучающийся умеет реализовывать мероприятия по повышению эффективности производства по тематике ДЗЗ, направленные на снижение трудоемкости и повышение производительности труда в типовых ситуациях и ситуациях повышенной</p> |

| | | | | | |
|--|---|--|--|--|--|
| | | | | сложности. | алгоритмы действий. |
| | Владеет навыками методами разработки проектной документации; методами управления персоналом; методами контроля качества результатов профессиональной деятельности. | Обучающийся не владеет навыками методами разработки проектной документации; методами управления персоналом; методами контроля качества результатов профессиональной деятельности | Обучающийся владеет навыками методами разработки проектной документации; методами управления персоналом; методами контроля качества результатов профессиональной деятельности в типовых ситуациях. | Обучающийся владеет навыками методами разработки проектной документации; методами управления персоналом; методами контроля качества результатов профессиональной деятельности в типовых ситуациях и ситуациях повышенной сложности. | Обучающийся владеет навыками методами разработки проектной документации; методами управления персоналом; методами контроля качества результатов профессиональной деятельности в ситуациях повышенной сложности, а также в нестандартных и непредвиденных ситуациях, создавая при этом новые правила и алгоритмы действий. |
| ПК-9- готовностью к планированию и осуществлению организационно-технических мероприятий по совершенствованию технологий инженерно-геодезических работ, а также к разработке и реализации планов, установлению порядка, организации и управлению производственной | Знает технологии планирования и выполнения всех видов работ по инженерно-геодезическим изысканиям, приемы и методы делового общения, ведения переговоров, требования нормативных правовых актов к содержанию отчетов по выполненным инженерно-геодезическим работам | Обучающийся не знает и не понимает технологии планирования и выполнения всех видов работ по инженерно-геодезическим изысканиям, приемы и методы делового общения, ведения переговоров, требования нормативных правовых актов к содержанию отчетов по выполненным инженерно-геодезическим работам | Обучающийся знает технологии планирования и выполнения всех видов работ по инженерно-геодезическим изысканиям, приемы и методы делового общения, ведения переговоров, требования нормативных правовых актов к содержанию отчетов по выполненным инженерно- | Обучающийся знает и понимает технологии планирования и выполнения всех видов работ по инженерно-геодезическим изысканиям, приемы и методы делового общения, ведения переговоров, требования нормативных правовых актов к содержанию отчетов по выполненным инженерно-геодезическим работам в типовых ситуациях и ситуациях повышенной сложности, а | Обучающийся знает и понимает технологии планирования и выполнения всех видов работ по инженерно-геодезическим изысканиям, приемы и методы делового общения, ведения переговоров, требования нормативных правовых актов к содержанию отчетов по выполненным инженерно-геодезическим работам в типовых ситуациях и ситуациях повышенной сложности, а |

| | | | | | |
|--|--|---|---|---|--|
| <p>деятельностью в полевых и камеральных условиях.</p> | | <p>содержанию отчетов по выполненным инженерно-геодезическим работам</p> | <p>геодезическим работам в типовых ситуациях.</p> | <p>и методы делового общения, ведения переговоров, требования нормативных правовых актов к содержанию отчетов по выполненным инженерно-геодезическим работам в типовых ситуациях и ситуациях повышенной сложности.</p> | <p>также в нестандартных и непредвиденных ситуациях, создавая при этом новые правила и алгоритмы действий.</p> |
| | <p>Умеет распределять задания на выполнение инженерно-геодезических работ между исполнителями (подразделениями); контролировать полноту и соответствие заданий исполнителей программе инженерно-геодезических изысканий; разрабатывать план проверок, обеспечивать 100-ную проверку полученных</p> | <p>Обучающийся не умеет распределять задания на выполнение инженерно-геодезических работ между исполнителями (подразделениями); контролировать полноту и соответствие заданий исполнителей программе инженерно-геодезических изысканий;</p> | <p>Обучающийся умеет распределять задания на выполнение инженерно-геодезических работ между исполнителями (подразделениями); контролировать полноту и соответствие заданий исполнителей программе инженерно-геодезических изысканий; разрабатывать план проверок,</p> | <p>Обучающийся умеет распределять задания на выполнение инженерно-геодезических работ между исполнителями (подразделениями); контролировать полноту и соответствие заданий исполнителей программе инженерно-геодезических изысканий; разрабатывать план проверок,</p> | <p>Обучающийся умеет распределять задания на выполнение инженерно-геодезических работ между исполнителями (подразделениями); контролировать полноту и соответствие заданий исполнителей программе инженерно-геодезических изысканий; разрабатывать план проверок, обеспечивать 100-ную проверку полученных данных от исполнителей, контролировать выполнение полевых и камеральных работ в</p> |

| | | | | | |
|--|--|--|--|---|--|
| | <p>данных от исполнителей, контролировать выполнение полевых и камеральных работ в каждом подразделении; устанавливать деловой контакт, обмен информацией с руководством, заказчиком и органами экспертизы; работать с программным обеспечением и базами данных по учету, анализу и систематизации результатов инженерно-геодезических работ</p> | <p>разрабатывать план проверок, обеспечивать 100-ную проверку полученных данных от исполнителей, контролировать выполнение полевых и камеральных работ в каждом подразделении; устанавливать деловой контакт, обмен информацией с руководством, заказчиком и органами экспертизы; работать с программным обеспечением и базами данных по учету, анализу и систематизации результатов инженерно-геодезических работ</p> | <p>обеспечивать 100-ную проверку полученных данных от исполнителей, контролировать выполнение полевых и камеральных работ в каждом подразделении; устанавливать деловой контакт, обмен информацией с руководством, заказчиком и органами экспертизы; работать с программным обеспечением и базами данных по учету, анализу и систематизации результатов инженерно-геодезических работ в типовых ситуациях.</p> | <p>обеспечивать 100-ную проверку полученных данных от исполнителей, контролировать выполнение полевых и камеральных работ в каждом подразделении; устанавливать деловой контакт, обмен информацией с руководством, заказчиком и органами экспертизы; работать с программным обеспечением и базами данных по учету, анализу и систематизации результатов инженерно-геодезических работ в ситуациях повышенной сложности.</p> | <p>каждом подразделении; устанавливать деловой контакт, обмен информацией с руководством, заказчиком и органами экспертизы; работать с программным обеспечением и базами данных по учету, анализу и систематизации результатов инженерно-геодезических работ в ситуациях повышенной сложности, а также в нестандартных и непредвиденных ситуациях, создавая при этом новые правила и алгоритмы действий.</p> |
|--|--|--|--|---|--|

| | | | | | |
|--|--|---|---|---|--|
| | <p>Владеет навыками обеспечения соответствия заданий исполнителям (подразделениям) техническому заданию заказчика; контроля и анализа результатов инженерно-геодезических изысканий; подготовки предложений о внесении изменений в рабочую документацию; подготовки предложений по учету природных условий на конкретных территориях для повышения устойчивости и надежности зданий и сооружений; согласования результатов инженерно-геодезических изысканий с заказчиком и в органах экспертизы; по подготовке данных для составления отчетов по инженерно-</p> | <p>Обучающийся не владеет навыками обеспечения соответствия заданий исполнителям (подразделениям) техническому заданию заказчика; контроля и анализа результатов инженерно-геодезических изысканий; подготовки предложений о внесении изменений в рабочую документацию; подготовки предложений по учету природных условий на конкретных территориях для повышения устойчивости и надежности зданий и сооружений; согласования результатов инженерно-геодезических изысканий с</p> | <p>Обучающийся владеет навыками обеспечения соответствия заданий исполнителям (подразделениям) техническому заданию заказчика; контроля и анализа результатов инженерно-геодезических изысканий; подготовки предложений о внесении изменений в рабочую документацию; подготовки предложений по учету природных условий на конкретных территориях для повышения устойчивости и надежности зданий и сооружений; согласования результатов инженерно-геодезических изысканий с заказчиком и в</p> | <p>Обучающийся владеет навыками обеспечения соответствия заданий исполнителям (подразделениям) техническому заданию заказчика; контроля и анализа результатов инженерно-геодезических изысканий; подготовки предложений о внесении изменений в рабочую документацию; подготовки предложений по учету природных условий на конкретных территориях для повышения устойчивости и надежности зданий и сооружений; согласования результатов инженерно-геодезических изысканий с заказчиком и в</p> | <p>Обучающийся владеет навыками обеспечения соответствия заданий исполнителям (подразделениям) техническому заданию заказчика; контроля и анализа результатов инженерно-геодезических изысканий; подготовки предложений о внесении изменений в рабочую документацию; подготовки предложений по учету природных условий на конкретных территориях для повышения устойчивости и надежности зданий и сооружений; согласования результатов инженерно-геодезических изысканий с заказчиком и в органах экспертизы; по подготовке данных для составления отчетов по инженерно-геодезическим изысканиям в ситуациях повышенной сложности, а также в нестандартных и непредвиденных ситуациях, создавая при этом новые правила и алгоритмы действий.</p> |
|--|--|---|---|---|--|

| | | | | | |
|--|--------------------------|--|---|--|--|
| | геодезическим изысканиям | заказчиком и в органах экспертизы; по подготовке данных для составления отчетов по инженерно-геодезическим изысканиям. | органах экспертизы; по подготовке данных для составления отчетов по инженерно-геодезическим изысканиям в типовых ситуациях. | органах экспертизы; по подготовке данных для составления отчетов по инженерно-геодезическим изысканиям в типовых ситуациях и ситуациях повышенной сложности. | |
|--|--------------------------|--|---|--|--|

1.2.3. Шкала оценивания

| Уровень достижений | Отметка в 5-бальной шкале | Зачтено/ не зачтено |
|--------------------|---------------------------|---------------------|
| высокий | «5»(отлично) | зачтено |
| продвинутый | «4»(хорошо) | зачтено |
| пороговый | «3»(удовлетворительно) | зачтено |
| ниже порогового | «2»(неудовлетворительно) | не зачтено |

2. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы

ТИПОВЫЕ ЗАДАНИЯ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ:

2.1. Зачет

а) типовые вопросы к зачету:

УК-2 (знать)

1. Основные понятия, методология, принципы.
2. Понятие «природопользование», его социально-экономическая сущность.
3. Виды прав на землю, особенности совершения сделок с землей; порядок разрешения земельных споров, особенности правового режима земель различных категорий.
4. Распорядительные, методические и локальные нормативные акты организации, регламентирующие производство инженерно-геодезических работ.
5. Содержание государственных информационных систем обеспечения градостроительной деятельности.
6. Методы и способы метрологического обеспечения геодезических приборов и инструментов.
7. Компьютерные технологии планирования инженерно-геодезических изысканий.

УК-10 (знать)

8. Нормы финансового и технического обеспечения исполнителей инженерно-геодезических работ.
9. Социально-экономические потребности внутреннего и мирового рынка космических продуктов, услуг и технологий на основе данных ДЗЗ. .

ПК-9 (знать)

10. Технологии планирования и выполнения всех видов работ по инженерно-геодезическим изысканиям.
11. Приемы и методы делового общения, ведения переговоров.
12. Учёт требования нормативных правовых актов к содержанию отчетов по выполненным инженерно-геодезическим работам.
13. Организация топографо-геодезического производства.
14. Виды прав на землю, особенности совершения сделок с землей; порядок разрешения земельных споров, особенности правового режима земель различных категорий.
15. Анализ территории для обеспечения материально-техническими и финансовыми средствами исходя из физико-географических и экономических условий района работ.
16. Распределение задания на выполнение инженерно-геодезических работ между исполнителями.
17. Контроль выполнения полевых и камеральных работ.
18. Разработка технических отчетов по выполненным инженерно-геодезическим изысканиям.

УК-2 (уметь)

19. Использование нормативно-технической документации в области инженерно-геодезических изысканий, трудового законодательства Российской Федерации для планирования и организации выполнения конкретного вида инженерно-геодезических работ.
20. Руководство подразделением, контроль действия работников.
21. Методы компьютерных технологий для анализа данных, хранящихся в государственных информационных системах обеспечения градостроительной деятельности.

22. Определение сроков, места, содержания и последовательности выполнения исследования и поверки геодезических приборов.
23. Распределение между работниками задания по выполнению инженерно-геодезических работ исходя из их должности, опыта работы, знаний и умений.

УК-10 (уметь)

24. Правовая охрана земель и контроль за соблюдением земельного законодательства.
25. Государственный земельный контроль.
26. Особенности правового регулирования оборота земель сельскохозяйственного назначения.
27. Общая характеристика земель населенных пунктов и их правового режима.
28. Правовой статус земель особо охраняемых территорий и объектов.
29. Разработка нормативно-технических документов по организации и проведению инженерно-геодезических работ
30. Распределение задания на выполнение инженерно-геодезических работ между исполнителями.

ПК-9(уметь)

31. Работа с нормативно-техническими документами
32. Право собственности на водные объекты и земли водного фонда.
33. Распределение заданий на выполнение инженерно-геодезических работ между исполнителями (подразделениями).
34. Контроль полноты и соответствия задания исполнителями по программе инженерно-геодезических изысканий.
35. Разработка плана проверок. Обеспечение 100% проверку полученных данных от исполнителей.
36. Контроль выполнения полевых и камеральных работ в каждом подразделении.
37. Разработка технического отчета по выполненным инженерно-геодезическим изысканиям.
38. Установка делового контакта, обмен информацией с руководством, заказчиком и органами экспертизы.
39. Работа с программным обеспечением и базами данных по учету, анализу и систематизации результатов инженерно-геодезических работ

УК-2 (владеть)

40. Методы постановки исполнителям задач по сбору исходной геодезической информации о районе работ.
41. Анализ исходной информации, хранящейся в государственных информационных системах обеспечения градостроительной деятельности.
42. Разработка предложений к программе инженерно-геодезических изысканий.
43. Подготовка заданий исполнителям на производство инженерно-геодезических работ.
44. Организация метрологического обеспечения геодезических приборов и инструментов.
45. Градостроительная документация, определяющая правовой режим земель поселений. Разрешения на строительство.

УК-10 (уметь)

46. Методы разработки проектной документации.
47. Методы управления персоналом.
48. Методы контроля качества результатов профессиональной деятельности.
49. Земельное и экологическое законодательство.

ПК-9 (владеть)

50. Методы обеспечения соответствия заданий исполнителям (подразделениям) техническому заданию заказчика.
51. Контроль и анализ результатов инженерно-геодезических изысканий.

52. Подготовка предложений о внесении изменений в рабочую документацию.
53. Подготовка предложений по учету природных условий на конкретных территориях для повышения устойчивости и надежности зданий и сооружений.
54. Подготовка предложений о внесении изменений в рабочую документацию.
55. Согласование результатов инженерно-геодезических изысканий с заказчиком и в органах экспертизы, по подготовке данных для составления отчетов по инженерно-геодезическим изысканиям
56. Количественный и качественный критерии рационального использования земель.
57. Ответственность за правонарушения в области охраны и использования земель.
58. Порядок проведения государственного земельного контроля.

б) критерии оценивания:

При оценке знаний на зачете учитывается:

1. Уровень сформированности компетенций.
2. Уровень усвоения теоретических положений дисциплины, правильность формулировки основных понятий и закономерностей.
3. Уровень знания фактического материала в объеме программы.
4. Логика, структура и грамотность изложения вопроса.
5. Умение связать теорию с практикой.
6. Умение делать обобщения, выводы.

| № п/п | Оценка | Критерии оценки |
|-------|---------------------|---|
| 1 | Отлично | Ответы на поставленные вопросы излагаются логично, последовательно и не требуют дополнительных пояснений. Полно раскрываются причинно-следственные связи между явлениями и событиями. Делаются обоснованные выводы. Демонстрируются глубокие знания базовых нормативно-правовых актов. Соблюдаются нормы литературной речи. |
| 2 | Хорошо | Ответы на поставленные вопросы излагаются систематизировано и последовательно. Базовые нормативно-правовые акты используются, но в недостаточном объеме. Материал излагается уверенно. Раскрыты причинно-следственные связи между явлениями и событиями. Демонстрируется умение анализировать материал, однако не все выводы носят аргументированный и доказательный характер. Соблюдаются нормы литературной |
| 3 | Удовлетворительно | Допускаются нарушения в последовательности изложения. Имеются упоминания об отдельных базовых нормативно-правовых актах. Неполно раскрываются причинно-следственные связи между явлениями и событиями. Демонстрируются поверхностные знания вопроса, с трудом решаются конкретные задачи. Имеются затруднения с выводами. Допускаются нарушения норм литературной речи. |
| 4 | Неудовлетворительно | Материал излагается непоследовательно, сбивчиво, не представляет определенной системы знаний по дисциплине. Не раскрываются причинно-следственные связи между явлениями и событиями. Не проводится анализ. Выводы отсутствуют. Ответы на дополнительные вопросы отсутствуют. Имеются заметные нарушения норм литературной речи. |
| 5 | Зачтено | Выставляется при соответствии параметрам экзаменационной шкалы на уровнях «отлично», «хорошо», «удовлетворительно». |

| | | |
|---|------------|---|
| 6 | Не зачтено | Выставляется при соответствии параметрам экзаменационной шкалы на уровне «неудовлетворительно». |
|---|------------|---|

ТИПОВЫЕ ЗАДАНИЯ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ:

2.2. Контрольная работа

а) типовые вопросы (задания):

УК-2, УК-10, ПК-9 (уметь, владеть)

Контрольная работа Тема: «Градостроительная оценка природных условий»

Дать оценку объекту инженерно-геодезических изысканий

1. Описание трудовых функций, входящих в профессиональный стандарт (функциональная карта вида профессиональной деятельности)
2. Характеристика обобщенных трудовых функций
 - 2.1. Обобщенная трудовая функция «Выполнение инженерно-геодезических работ»
 - 2.2. Обобщенная трудовая функция «Управление инженерно-геодезическими работами»
 - 2.3. Обобщенная трудовая функция «Техническое руководство инженерно-геодезическими изысканиями»
3. Описать методы ДЗЗ и геоинформационного анализа и прогнозирования природно-техногенных ситуаций.
4. Использование материалов дистанционного зондирования и геоинформационные технологии при моделировании и интерпретации результатов изучения территорий, объектов, процессов и явлений

б) критерии оценивания.

Выполняется в письменной форме. При оценке работы студента учитывается:

1. Правильное раскрытие содержания основных вопросов темы, правильное решение задач.
2. Самостоятельность суждений, творческий подход, научное обоснование раскрываемой проблемы.
3. Правильность использования цитат (если цитата приводится дословно, то надо взять ее в кавычки и указать источник с указанием фамилии автора, названия произведения, места и города издания, тома, части, параграфа, страницы).
4. Наличие в конце работы полного списка литературы.

| № п/п | Оценка | Критерии оценки |
|-------|---------------------|---|
| 1. | Отлично | Студент выполнил работу без ошибок и недочетов, допустил не более одного недочета |
| 2. | Хорошо | Студент выполнил работу полностью, но допустил в ней не более одной негрубой ошибки и одного недочета, или не более двух недочетов |
| 3. | Удовлетворительно | Студент правильно выполнил не менее половины работы или допустил не более двух грубых ошибок, или не более одной грубой и одной негрубой ошибки и одного недочета, или не более двух-трех негрубых ошибок, или одной негрубой ошибки и трех недочетов, или при отсутствии ошибок, но при наличии четырех-пяти недочетов, плохо знает материал, допускает искажение фактов |
| 4. | Неудовлетворительно | Студент допустил число ошибок и недочетов превосходящее норму, при которой может быть выставлена оценка «3», или если правильно выполнил менее половины работы |

| | | |
|----|-----------|---|
| 5. | Зачтено | Выполнено правильно не менее 50% заданий, работа выполнена по стандартной или самостоятельно разработанной методике, в освещении вопросов не содержится грубых ошибок, по ходу решения сделаны аргументированные выводы, самостоятельно выполнена графическая часть работы |
| 6. | Незачтено | Студент не справился с заданием (выполнено правильно менее 50% задания варианта), не раскрыто основное содержание вопросов, имеются грубые ошибки в освещении вопроса, в решении задач, в выполнении графической части задания и т.д., а также выполнена не самостоятельно. |

2.3 Опрос (устный).

а) типовые вопросы:

УК-2 (знать)

1. Распорядительные, методические и локальные нормативные акты организации, регламентирующие производство инженерно-геодезических работ.
2. Содержание государственных информационных систем обеспечения градостроительной деятельности.
3. Методы и способы метрологического обеспечения геодезических приборов и инструментов.
4. Компьютерные технологии планирования инженерно-геодезических изысканий.
5. Природный объект и природно-антропогенный объект. Свойства природных объектов.
6. Природные ресурсы: понятие, классификация. Соотношение понятий «природный объект» и «природный ресурс».
7. Особо охраняемые объекты законодательства об охране окружающей среды: понятие и виды.

УК-10 (знать)

8. Контроль выполнения полевых и камеральных работ.
9. Разработка технических отчетов по выполненным инженерно-геодезическим изысканиям.
10. Программное обеспечение и базы данных по учету, анализу и систематизации результатов инженерно-геодезических работ.
11. Обеспечение исполнителей материально-техническими и финансовыми средствами исходя из физико-географических и экономических условий района работ.
12. Мероприятия по повышению эффективности производства по тематике ДЗЗ, направленные на снижение трудоемкости и повышение производительности труда
13. Право природопользования: понятие, принципы, виды.

ПК-9 (знать)

14. Охарактеризуйте порядок территориального планирования и градостроительного зонирования.
15. Подготовка предложений по учету природных условий на конкретных территориях для повышения устойчивости и надежности зданий и сооружений.
16. Подготовка предложений о внесении изменений в рабочую документацию.
17. Согласование результатов инженерно-геодезических изысканий с заказчиком и в органах экспертизы, по подготовке данных для составления отчетов по инженерно-геодезическим изысканиям

б) критерии оценивания:

При оценке знаний на опросе (устном) учитывается:

1. Полнота и глубина ответа (учитывается количество усвоенных фактов, понятий и т.п.);

2. Сознательность ответа (учитывается понимание излагаемого материала);
3. Логика изложения материала (учитывается умение строить целостный, последовательный рассказ, грамотно пользоваться специальной терминологией);
4. Рациональность использованных приемов и способов решения поставленной учебной задачи (учитывается умение использовать наиболее прогрессивные и эффективные способы достижения цели);
5. Своевременность и эффективность использования наглядных пособий и технических средств при ответе (учитывается грамотно и с пользой применять наглядность и демонстрационный опыт при устном ответе);
6. Использование дополнительного материала (обязательное условие);
7. Рациональность использования времени, отведенного на задание (не одобряется затянутость выполнения задания, устного ответа во времени, с учетом индивидуальных особенностей студентов).

| № п/п | Оценка | Критерии оценки |
|-------|---------------------|--|
| 1 | Отлично | 1) полно и аргументировано отвечает по содержанию задания; 2) обнаруживает понимание материала, может обосновать свои суждения, применить знания на практике, привести необходимые примеры не только по учебнику, но и самостоятельно составленные; 3) излагает материал |
| 2 | Хорошо | студент дает ответ, удовлетворяющий тем же требованиям, что и для оценки «5», но допускает 1-2 ошибки, которые сам же исправляет. |
| 3 | Удовлетворительно | студент обнаруживает знание и понимание основных положений данного задания, но: 1) излагает материал неполно и допускает неточности в определении понятий или формулировке правил; 2) не умеет достаточно глубоко и доказательно обосновать свои суждения и привести свои примеры; 3) излагает материал непоследовательно и допускает ошибки. |
| 4 | Неудовлетворительно | студент обнаруживает незнание ответа на соответствующее задание, допускает ошибки в формулировке определений и правил, искажающие их смысл, беспорядочно и неуверенно излагает материал. Оценка «2» отмечает такие недостатки в подготовке студента, которые являются серьезным препятствием к успешному овладению последующим материалом. |

2.3. Тест

а)

типовой комплект вопросов для входного тестирования:

1. Теодолитная съемка - это:

- а) процесс получения рельефа местности;
- б) процесс получения контурного плана местности;
- в) процесс получения контурную фотографию местности;
- г) процесс получения контурную схему местности;
- д) процесс измерения длины линий.

2. Съёмочным обоснованием теодолитных съёмок являются:

- а) пешие ходы;
- б) нивелирные ходы;

- в) теодолитные ходы;
- г) мензурные ходы;
- д) автомобильные ходы.

3. Теодолитным ходом называют:

- а) систему закрепленных в натуре точек, координаты которых определены из измерения углов;
- б) систему закрепленных в натуре точек, координаты которых определены из измерения углов и расстояний;
- в) систему закрепленных в натуре точек, координаты которых определены из измерения расстояний;
- г) прокладка ходов между точками государственной геодезической сети;
- д) закрепление вершин полигона кольшками.

4. Как правило, теодолитные ходы прокладывают:

- а) между домами;
- б) между сооружениями;
- в) между точками геодезической сети;
- г) между точками на карте;
- д) между точками на плане.

5. Теодолитные ходы могут быть:

- а) разомкнутыми и круговыми;
- б) замкнутыми и разомкнутыми;
- в) замкнутыми и открытыми;
- г) разомкнутыми и пятиугольными;
- д) замкнутыми и шестиугольными.

6. Для замкнутого теодолитного хода теоретическую сумму углов подсчитывают по формуле:

- а) $\Sigma\beta_{\text{теор}}=180(n-2)$;
- б) $\Sigma\beta_{\text{теор}}=180(n+2)$;
- в) $\Sigma\beta_{\text{теор}}=180(n-2)$;
- г) $\Sigma\beta_{\text{теор}}= \alpha_{\text{н}} - \alpha_{\text{к}} + 1800 n$;
- д) $\Sigma\beta_{\text{теор}}=180(\Sigma\beta_{\text{изм}})\alpha$.

7. Для разомкнутого теодолитного хода теоретическую сумму углов подсчитывают по формуле:

- а) $\Sigma\beta_{\text{теор}}=180(n-2)$;
- б) $\Sigma\beta_{\text{теор}}=180(n+2)$;
- в) $\Sigma\beta_{\text{теор}}=180(n-2)$;
- г) $\Sigma\beta_{\text{теор}}= \alpha_{\text{н}} - \alpha_{\text{к}} + 1800 n$;
- д) $\Sigma\beta_{\text{теор}}=180(\Sigma\beta_{\text{изм}})\alpha$.

8. Если известны дирекционный угол предыдущей стороны теодолитного хода и горизонтальный угол, лежащий справа по ходу, то дирекционный угол последующей стороны вычисляют по формуле:

- а) $\alpha_{\text{посл}}=\alpha_{\text{пред}}+180+\beta_{\text{сп}}$;
- б) $\alpha_{\text{посл}}=\alpha_{\text{пред}}+180-\beta_{\text{сп}}$;
- в) $\alpha_{\text{посл}}=\alpha_{\text{пред}}+180+\beta_{\text{сп}}$;
- г) $\alpha_{\text{посл}}=\alpha_{\text{пред}}+360+\beta_{\text{сп}}$;
- д) $\alpha_{\text{посл}}=\alpha_{\text{пред}}+360-\beta_{\text{сп}}$.

9. По значениям дирекционных углов и горизонтальных проложений сторон полигона теодолитной съемки вычисляют:

- а) румбы;
- б) азимуты;
- в) приращения координат;
- г) координаты точек;
- д) длины сторон.

10. Под погрешностью измерений понимают:

- а) среднее арифметическое результатов измерений;
- б) просчеты по измерительным приборам;
- в) разность между результатом измерения и истинным значением измеряемой величины;
- г) результаты измерений по определенной геометрической закономерности;
- д) нет правильного ответа;

11. Если относительная линейная невязка теодолитного хода не превышает допустимой, то:

- а) вводится запись дирекционного угла, распределяют их значения на вычисленные приращений координат;
- б) невязки в приращениях распределяют, вводя поправки в вычисленные значения приращений координат;
- в) невязки в приращениях распределяют, вводя поправки в вычисленные значения координаты точек;
- г) невязки в приращениях распределяют, вводя поправки в вычисленные значения в дирекционные углы;
- д) невязки в приращениях распределяют, вводя поправки в вычисленные значения в румбы.

12. Прямоугольные координаты вершин теодолитного хода вычисляют по формуле:

- а) $\Delta x = d \cos \alpha$; $\Delta y = d \sin \alpha$;
- б) $\Delta y = d \cos \alpha$; $\Delta x = d \sin \alpha$;
- в) $x_n = x_{n-1} + \Delta x_{испр}$; $y_n = y_{n-1} + \Delta y_{испр}$;
- г) $\sum \Delta x_{испр} = \Delta x_{т}$; $\sum \Delta y_{испр} = \Delta y_{т}$;
- д) $y_n = x_{n-1} + \Delta x_{испр}$; $x_n = y_{n-1} + \Delta y_{испр}$.

13. По вычисленным прямоугольным координатам вершин теодолитного хода составляют:

- а) карту теодолитного хода;
- б) план теодолитного хода;
- в) углы теодолитного хода;
- г) румбы теодолитного хода;
- д) приращения теодолитного хода.

14 . Тахеометрическая съемка является одним из методов топографической съемки для получения:

- а) географической карты с изображением ситуации местности;
- б) генерального плана для получения ситуации местности;
- в) строительного генерального плана с изображением ситуации;
- г) плана с изображением ситуации и рельефа местности;
- д) контурного плана с изображением рельефа местности.

15. Слово «тахеометрия» в переводе с греческого означает:

- а) длинное измерение;
- б) короткое измерение;

- в) быстрое измерение;
- г) медленное измерение;
- д) среднее измерение.

16. При тахеометрической съемке:

- а) одновременно снимают направление, расстояние и высоту;
- б) снимают только направления линии;
- в) снимают только расстояния между точками;
- г) снимают только высоту точки;
- д) снимают направления течения воды.

типовой комплект заданий для итогового тестирования:

УК-2 (знать)

1. Проектирование, а в последующем строительство инженерного сооружения ведется на основе комплекса специальных работ называемых:

- а) экономическим обоснованием;
- б) техническим контролем;
- в) инженерной геологией;
- г) инженерным изысканием;
- д) инженерной метеорологией.

2. Основная задача инженерных изысканий:

- а) изучение природных и экономических условий района будущего строительства;
- б) изучение только экономической целесообразности строительства в данном районе;
- в) изучить исчерпывающие сведения только о природных условиях района строительства;
- г) изучить рельеф и ситуацию района будущего строительства;
- д) изучить грунты основания зданий и сооружений и водные ресурсы района строительства.

3. Экономические изыскания проводят с целью:

- а) изучение природных и экономических условий района будущего строительства;
- б) изучение экономической целесообразности строительства в данном районе;
- в) изучение исчерпывающего сведения о природных условиях района строительства;
- г) изучение рельефа местности и ситуацию района будущего строительства;
- д) изучение грунты основания зданий и сооружений и водные ресурсы района строительства

4. Технические изыскания проводят с целью:

- а) изучение природных и экономических условий района будущего строительства;
- б) изучение экономической целесообразности строительства в данном районе;
- в) изучения исчерпывающего сведения о природных условиях района строительства;
- г) изучить рельеф и ситуацию района будущего строительства;
- д) изучить грунты основания зданий и сооружений и водные ресурсы района строительства

5. К основным видам инженерного изыскания относятся:

- а) инженерно-геологические, инженерно-строительные, инженерно-геологические;
- б) инженерно-гидрометеорологические, инженерно-геодезические, инженерно-геологические;
- в) инженерно-гидрометеорологические, инженерно-геодезические, строительномонтажные;
- г) инженерно-геодезические, строительномонтажные, инженерно-геологические;

д) инженерно-гидрометеорологические, инженерно- геодезические, санитарно-технические.

6. Объектом изучения инженерно- геодезических изысканий являются:

- а) природные и экономические условия района будущего строительства;
- б) экономической целесообразности строительства в данном районе;
- в) сведения о природных условиях района строительства;
- г) изучить рельеф и ситуацию района будущего строительства;
- д) изучить грунты основания зданий и сооружений и водные ресурсы района строительства

7. При выполнении инженерно-геологических изысканий изучению подлежат:

- а) природные и экономические условия района будущего строительства;
- б) экономической целесообразности строительства в данном районе;
- в) сведения о природных условиях района строительства;
- г) рельеф и ситуацию района будущего строительства;
- д) грунты основания зданий и сооружений, подземные воды, физико-геологические процессы.

8. В состав инженерно-геодезических изысканий входит:

- а) создание опорных геодезических сетей, производства топографических съемок, изыскание трасс для линейного строительства;
- б) производства топографических съемок, изучение экономической целесообразности строительства линейного сооружения;
- в) создание опорных геодезических сетей, изучение природных условий района строительства;
- г) изыскание трасс для линейного строительства, изучение рельеф и ситуацию района будущего строительства;
- д) изучение грунты основания зданий и сооружений и водные ресурсы района строительства

9. Содержание и объем инженерных изысканий определяется:

- а) типом, видам и размерами проектируемого сооружения;
- б) местными условиями и степенью их изученности, а также стадией проектирования;
- в) местными условиями и степенью их изученности, а также методами нивелирования;
- г) ответ А и В;
- д) ответ В и С.

10. Различные виды сооружений, технология строительства которых имеют много общего и изыскания для которых проводятся по схожей схеме могут быть объединены в группы:

- а) местные и районные сооружения;
- б) районные и областные сооружения;
- в) населенные пункты, промышленные предприятия и т.п.;
- г) дороги, линии электропередач, трубопроводы и т. п.;
- д) площадочные и линейные сооружения.

УК-10(знать)

11. Площадку для будущего строительства в процессе изысканий выбирают по возможности:

- а) малопересеченной, малопригодной для сельского хозяйства местности;
- б) с благоприятными для строительства геологическими и гидрогеологическими условиями;

- в) в любом месте благоприятным для проектировщика удобной местности;
- г) ответ А и В;
- д) ответ А и С.

12. Опорные геодезические сети созданный в процессе изысканий на территории строительства служат:

- а) основой для крупномасштабных съемок, трассировочных работ;
- б) обеспечения разбивочных работ в процессе строительства;
- в) основой для эксплуатации инженерных сооружений;
- г) ответ В и С;
- д) ответ А и В.

13. Опорные геодезические сети созданный в процессе изысканий на территории строительства состоят:

- а) из закрепленных на местности плановых и высотных знаков;
- б) из закрепленных на стене анкерных болтов;
- в) из закрепленных на колодце анкерных болтов;
- г) из закрепленных на деревьях местности плановых точек;
- д) из закрепленных на деревьях местности высотных точек;

14. Главной геодезической плановой основой на больших территориях строительства являются:

- а) самостоятельные свободные сети триангуляции, полигонометрии 1, 2, 3 и 4 классов;
- б) государственные сети триангуляции, трилатерации или полигонометрии 1, 2, 3 и 4 классов;
- в) государственные высотные сети трилатерации или полигонометрии 1, 2, 3 классов;
- г) нивелирные сети I, II, III и IV классов;
- д) масштабы топографических съемок.

15. Порядок инженерно-геодезических работ при строительстве инженерного сооружения?

- а) Разбивка основных осей сооружения; Рытье котлована; Геодезическое обеспечение строительно-монтажных работ; Контроль прямолинейности, вертикальности, горизонтальности строительных конструкций; Установка и выверка технологического оборудования.
- б) Разбивка основных осей сооружения; Детальная разбивка фундамента; Строительно-монтажные работы; Контроль прямолинейности, вертикальности, горизонтальности строительных конструкций; Установка и выверка технологического оборудования.
- в) Разбивка основных осей сооружения; Детальная разбивка фундамента; Геодезическое обеспечение строительно-монтажных работ; Контроль прямолинейности, вертикальности, горизонтальности строительных конструкций; Установка и выверка технологического оборудования.

16. «Геодезическая строительная сетка». Что это?

- а) геодезическое построение в виде сетки квадратов или прямоугольников.
- б) геодезическое построение в виде сетки квадратов или прямоугольников с известными координатами пунктов и высотами
- в) геодезическое построение в виде сетки квадратов или прямоугольников с известными координатами пунктов.
- г) геодезическое построение в виде сетки квадратов или прямоугольников с известными высотами пунктов.

17. Основное требование к выносу исходных направлений строительной сетки:

- а) строгая параллельность наиболее важным осям проектируемых сооружений.
- б) строгая перпендикулярность наиболее важным осям проектируемых сооружений.

в) строгая параллельность или перпендикулярность наиболее важным осям проектируемых сооружений.

г) строгое совпадение с наиболее важными осями проектируемых сооружений.

18. Какими методами осуществляется привязка основных направлений к пунктам геодезической основы:

а) на основе решения прямой геодезической задачи.

б) на основе решения обратной геодезической задачи.

в) на основе решения прямой угловой засечки.

г) на основе решения обратной геодезической засечки.

20. Что такое «исходные направления», используемые для построения геодезической строительной сетки?

а) две взаимно перпендикулярные линии;

б) две взаимно перекрещивающиеся линии;

в) две параллельные друг другу линии;

г) одна линия.

ПК-9 (знать)

21. Какие документы входят в состав проекта сооружения для его выноса в натуру?

а) генеральный план сооружения; рабочие чертежи; схема геодезического обоснования строительной площадки.

б) генеральный план сооружения; рабочие чертежи; схема геодезического обоснования строительной площадки; проект вертикальной планировки.

в) генеральный план сооружения; рабочие чертежи; схема геодезического обоснования строительной площадки; проект вертикальной планировки; планы и продольные профили дорог, подземных коммуникаций и воздушных линий.

22. Что является геометрической основой проекта для его перенесения в натуру?

а) главные оси сооружений, относительно которых имеются данные их привязки к пунктам геодезической основы;

б) разбивочные оси сооружений, относительно которых в рабочих чертежах заданы все размеры проекта;

в) продольные и поперечные оси, которые характеризуют оси симметрии сооружений и отдельные конструкций, блоков, колонн;

г) рабочие чертежи проекта, в которых в крупном масштабе представлены все планы, разрезы и профили со всеми заданными размерами и отметками.

23. Для перенесения проекта сооружения разрабатывают:

а) разбивочный чертеж с данными привязки главных осей сооружения к пунктам главной разбивочной основы; проект производства геодезических разбивочных работ; подготовка данных для выноса сооружения на местность.

б) разбивочный чертеж с данными привязки главных осей сооружения к пунктам главной разбивочной основы; проект производства геодезических разбивочных работ.

в) разбивочный чертеж с данными привязки главных осей сооружения к пунктам главной разбивочной основы; проект производства геодезических разбивочных работ; подготовка данных для выноса сооружения на местность; подготовка данных для выноса главных осей сооружения в натуру.

б) критерии оценивания:

При оценке знаний оценивания тестов учитывается:

1. Уровень сформированности компетенций.

2. Уровень усвоения теоретических положений дисциплины, правильность формулировки основных понятий и закономерностей.

3. Уровень знания фактического материала в объеме программы.

4. Логика, структура и грамотность изложения вопроса.

5. Умение связать теорию с практикой.

6. Умение делать обобщения, выводы.

| № п/п | Оценка | Критерии оценки |
|-------|---------------------|--|
| 1 | 2 | 3 |
| 1 | Отлично | если выполнены следующие условия: - даны правильные ответы не менее чем на 90% вопросов теста, исключая вопросы, на которые студент должен дать свободный ответ; - на все вопросы, предполагающие свободный ответ, студент дал правильный и полный ответ. |
| 2 | Хорошо | если выполнены следующие условия: - даны правильные ответы не менее чем на 75% вопросов теста, исключая вопросы, на которые студент должен дать свободный ответ; - на все вопросы, предполагающие свободный ответ, студент дал правильный ответ, но допустил незначительные ошибки и не показал необходимой полноты. |
| 3 | Удовлетворительно | если выполнены следующие условия: - даны правильные ответы не менее чем на 50% вопросов теста, исключая вопросы, на которые студент должен дать свободный ответ; - на все вопросы, предполагающие свободный ответ, студент дал непротиворечивый ответ, или при ответе допустил значительные неточности и не показал полноты. |
| 4 | Неудовлетворительно | если студентом не выполнены условия, предполагающие оценку «Удовлетворительно». |
| 5 | Зачтено | Выставляется при соответствии параметрам экзаменационной шкалы на уровнях «отлично», «хорошо», |
| 6 | Незачтено | Выставляется при соответствии параметрам экзаменационной шкалы на уровне «неудовлетворительно». |

3. Перечень и характеристики процедуры оценивания знаний, умений, навыков, характеризующих этапы формирования компетенций

Процедура проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине регламентируется локальным нормативным актом.

Перечень и характеристика процедур текущего контроля и промежуточной аттестации по дисциплине

| № п/п | Наименование оценочного средства | Периодичность и способ проведения процедуры оценивания | Виды выставляемых оценок | Форма учета |
|-------|----------------------------------|--|--------------------------|-----------------------------------|
| 1. | Зачет | Раз в семестр, по окончании изучения дисциплины | По пятибалльной шкале | Ведомость, зачетная книжка |
| 2. | Тест | Два раза за период изучения дисциплины для входного и итогового контроля | Зачтено/не зачтено | журнал успеваемости преподавателя |

| | | | | |
|----|----------------|----------------------------|-----------------------|-----------------------------------|
| 4. | Опрос (устный) | Систематически на занятиях | По пятибалльной шкале | журнал успеваемости преподавателя |
|----|----------------|----------------------------|-----------------------|-----------------------------------|