

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
**«АРКТИЧЕСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ
АГРОТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»**
Факультет Лесного комплекса и землеустройства
Кафедра Землеустройство и ландшафтная архитектура

Регистрационный номер №10-11/16

УТВЕРЖДАЮ
Проректор по УМР

 М.Н. Халдеева

25.05. 2021 г.

Картография

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Закреплена за кафедрой Землеустройство и ландшафтная архитектура

Учебный план b210302_21_1_Зем.plx.plx 21.03.02 Землеустройство и кадастры

Квалификация Направление - Землеустройство и кадастры

Форма обучения очная

Общая трудоемкость / ЗЕТ 3 ЗЕТ

Часов по учебному плану 108

в том числе:

аудиторные занятия 64

самостоятельная работа 44

Виды контроля в семестрах:
зачеты 5

Распределение часов дисциплины по семестрам

Семестр (<Курс>.<Семестр на курсе>)	5 (3.1)		Итого	
	УП	РП	УП	РП
Неделя	15 2/6			
Вид занятий	УП	РП	УП	РП
Лекции	16	16	16	16
Лабораторные	16	16	16	16
Практические	32	32	32	32
Итого ауд.	64	64	64	64
Контактная работа	64	64	64	64
Сам. работа	44	44	44	44
Итого	108	108	108	108

Рабочая программа дисциплины составлена в соответствии с требованиями федерального государственного образовательного стандарта высшего образования, утвержденного Приказом Министерства науки и высшего образования Российской Федерации от «12» августа 2020 г. № 978.

Составлена на основании учебного плана: 21.03.02 Землеустройство и кадастры, утвержденного ученым советом вуза от «27» мая 2021 г. протокол №58.

Разработчик (и) РПД: канд. г.н.к., доц. Самсонова В.В. /  /

Рабочая программа дисциплины одобрена на заседании кафедры Землеустройство и ландшафтной архитектуры

Зав. кафедрой Старостина А.А. /  / Старостина А.А. /
подпись фамилия, имя, отчество

Протокол от «20» МАЯ 2021 г. №22

Зав. профилирующей кафедрой  / Старостина А.А. /
подпись фамилия, имя, отчество

Протокол заседания кафедры № 22 от «20» МАЯ 2021 г.


Председатель МК факультета  / Петрова Н.И. /
подпись фамилия, имя, отчество

Протокол заседания МК факультета № 8 от «22» МАЯ 2021 г.

Декан факультета  / Слепцова М.В. /
подпись фамилия, имя, отчество

«24» МАЯ 2021 г.

Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году

Председатель МК факультета  / Легкова И.И.
подпись фамилия, имя, отчество
«29» 09 2022 г. №1

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для исполнения в 22 / 23 уч.г.
на заседании кафедры Зеленая протокол от «03» 10 2022 г. №05.

Зав. кафедрой  / Смирнова
подпись фамилия, имя, отчество

Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году

Председатель МК факультета  / Темцова Н.И.
подпись фамилия, имя, отчество
«23» 05 2023 г. №9

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для исполнения в 23 / 24 уч.г.
на заседании кафедры Зеленая протокол от «05» 06 2023 г. №29

Зав. кафедрой  / Смирнова И.И.
подпись фамилия, имя, отчество

Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году

Председатель МК факультета _____ / _____
подпись фамилия, имя, отчество
«__» ____ 20__ г.

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для исполнения в ____ / ____ уч.г.
на заседании кафедры _____ протокол от «__» ____ 20__ г. №__.

Зав. кафедрой _____ / _____
подпись фамилия, имя, отчество

Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году

Председатель МК факультета _____ / _____
подпись фамилия, имя, отчество
«__» ____ 20__ г.

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для исполнения в ____ / ____ уч.г.
на заседании кафедры _____ протокол от «__» ____ 20__ г. №__.

Зав. кафедрой _____ / _____

1. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Учебная дисциплина Картография предназначена для обучения студентов теоретическим основам картографии, современным методам и технологиям создания, проектирования и использования планов и карт природных (земельных) ресурсов.

Цель изучения дисциплины Картография является формирование картографического мировоззрения будущих специалистов, получение сведений и знаний о способах отражения окружающего мира. Теоретическое освоение основных разделов дисциплины и обоснованное понимание возможности и роли курса при решении народнохозяйственных задач. Освоение дисциплины направлено на приобретение теоретических знаний и практических навыков по использованию данных современных способов работы с

Исходя из цели, в процессе изучения учебной дисциплины Картография решаются следующие задачи:

- способностью осуществлять поиск, хранение, обработку и анализ информации из различных источников и баз данных, представлять ее в требуемом формате с использованием информационных, компьютерных и сетевых технологий.

2. ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)

ОПК-5.1 Знать основы оценки и обоснования результатов исследований в области землеустройства и кадастров

Знать:

основы оценки и обоснования результатов исследований в области землеустройства и кадастров

Уметь:

оценивать и обосновывать результаты исследований в области землеустройства и кадастров

Владеть:

основами оценки и обоснования результатов исследований в области землеустройства и кадастров

ОПК-5.2 Оценивать и обосновывать результаты исследований в области землеустройства и кадастров

Знать:

результаты исследований в области землеустройства и кадастров

Уметь:

оценивать и обосновывать результаты исследований в области землеустройства и кадастров

Владеть:

оценкой результатами исследований в области землеустройства и кадастров

ОПК-5.3 Владеть методами оценки, обоснования результатов исследований в области землеустройства и кадастров

Знать:

методы оценки, обоснования результатов исследований в области землеустройства и кадастров

Уметь:

владеть методами оценки, обоснования результатов исследований в области землеустройства и кадастров

Владеть:
методами оценки, обоснования результатов исследований в области землеустройства и кадастров

ОПК-6.1 Знать эффективные методы и технологии выполнения землеустроительных и кадастровых работ
--

Знать:

эффективные методы и технологии выполнения землеустроительных и кадастровых работ
Уметь:
Знать эффективные методы и технологии выполнения землеустроительных и кадастровых работ
Владеть:
эффективными методами и технологиями выполнения землеустроительных и кадастровых работ

ОПК-6.2 Принимать обоснованные решения в профессиональной деятельности, выбирать эффективные методы и технологии выполнения землеустроительных и кадастровых работ
Знать:
обоснованные решения в профессиональной деятельности, выбирать эффективные методы и технологии выполнения землеустроительных и кадастровых работ
Уметь:
принимать обоснованные решения в профессиональной деятельности, выбирать эффективные методы и технологии выполнения землеустроительных и кадастровых работ
Владеть:
решениями в профессиональной деятельности, выбирать эффективные методы и технологии выполнения землеустроительных и кадастровых работ

ОПК-6.3 Владеть эффективными методами и технологиями выполнения землеустроительных и кадастровых работ
Знать:
эффективные методы и технологии выполнения землеустроительных и кадастровых работ
Уметь:
Владеть эффективными методами и технологиями выполнения землеустроительных и кадастровых работ
Владеть:
эффективными методами и технологиями выполнения землеустроительных и кадастровых работ

В результате освоения дисциплины обучающийся должен

2.1 Знать:
2.1.1 - требования, предъявляемые к оформлению картографических материалов;
2.1.2 - математическую основу карт;
2.1.3 - теорию картографических проекций;
2.1.4 - компоновки карт и теорию генерализации;
2.1.5 - способы изображения тематического содержания на картах
2.1.6 - технологию создания оригиналов карт различной тематики
2.1.7 - способы подготовки карты к изданию
2.2 Уметь:
2.2.1 - оформлять легенду карты, правильно подобрать масштаб и проекцию создаваемой карты;
2.2.2 - осуществить перенос изображения с источника на подготовленную основу;
2.2.3 - рассчитать искажения на картографируемую территорию;
2.2.4 - генерализировать явления и объекты
2.3 Владеть:
2.3.1 - методами практического использования наиболее распространенных технологий создания тематических карт, используемых при проведении работ по землеустройству и кадастрам;

2.3.2	- методикой оформления планов, карт, графических проектных и прогнозных материалов с использованием современных компьютерных технологий
-------	---

3. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ	
Цикл (раздел) ООП:	Б1.О
3.1	Требования к предварительной подготовке обучающегося:
3.1.1	Для успешного освоения дисциплины студент должен иметь базовую подготовку по информатике в объёме программы средней школы или освоить предшествующие учебные дисциплины (модули):
3.1.2	Б1.В.06 Компьютерная графика;
3.1.3	Б1.Б.07 Информатика
3.1.4	Геодезия
3.1.5	Материаловедение
3.1.6	Геодезия
3.1.7	Материаловедение
3.2	Дисциплины и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:
3.2.1	Дисциплины и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как
3.2.2	Б1.В.15 Планирование использования земель;
3.2.3	Б1.В.ДВ.02.02 Ведение технической документации

4. ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В ЗАЧЕТНЫХ ЕДИНИЦАХ С УКАЗАНИЕМ КОЛИЧЕСТВА АКАДЕМИЧЕСКИХ ЧАСОВ, ВЫДЕЛЕННЫХ НА КОНТАКТНУЮ РАБОТУ ОБУЧАЮЩИХСЯ С ПРЕПОДАВАТЕЛЕМ (ПО ВИДАМ УЧЕБНЫХ ЗАНЯТИЙ) И НА САМОСТОЯТЕЛЬНУЮ РАБОТУ ОБУЧАЮЩИХСЯ

Распределение часов дисциплины по

Семестр (<Курс>.<Семестр на курсе>)	5 (3.1)		Итого	
	Неделя		Итого	
Вид занятий	уп	рп	уп	рп
Лекции	16	16	16	16
Лабораторные	16	16	16	16
Практические	32	32	32	32
Итого ауд.	64	64	64	64
Контактная работа	64	64	64	64
Сам. работа	44	44	44	44
Итого	108	108	108	108

Общая трудоемкость дисциплины (з.е.) **3 ЗЕТ**

5. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ), СТРУКТУРИРОВАННОЕ ПО ТЕМАМ (РАЗДЕЛАМ) С УКАЗАНИЕМ ОТВЕДЕННОГО НА НИХ КОЛИЧЕСТВА АКАДЕМИЧЕСКИХ ЧАСОВ И ВИДОВ УЧЕБНЫХ ЗАНЯТИЙ. ПЕРЕЧЕНЬ УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ ДЛЯ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)

Код занятия	Наименование разделов и тем /вид занятия/	Семестр / Курс	Часов	Компетенции (ИД)	Литература	в том числе часы по практической подготовке (при наличии в учебном плане)
	Раздел 1.Введение в картографию					
1.1	Картография и ее связь с другими науками и Земле /Лек/	5	1			
1.2	Самостоятельная работа по разделу: Картография и ее связь с другими науками и	5	8			

	Раздел 2. Математическая картография					
--	---	--	--	--	--	--

2.1	Математическая основа картографии /Лек/	5	1			
2.2	Анализ и обзор математической картографии /Пр/	5	2			
2.3	Самостоятельная работа по разделу: Математическая основа картография /Ср/	5	8			
2.4	Математическая основа картография /Лаб/	5	3			
	Раздел 3.Картографические проекции и их классификация.					
3.1	Картографические проекции и их классификация. /Лек/	5	1			
3.2	Проектирование, составление и издательство карт /Лек/	5	2			
3.3	Проекция Гаусса-Крюгера /Лек/	5	1			
3.4	Определение картографических проекций /Пр/	5	2			
3.5	Самостоятельная работа по разделу: Картографические проекции и их классификация (Презентация) /Ср/	5	8			
3.6	Картографические проекции и их классификация (Презентация) /Лаб/	5	3			
	Раздел 4.Основные картографические источники для создания земельно-ресурсных карт					
4.1	Основные картографические источники для создания земельно-ресурсных карт /Лек/	5	1			
4.2	Номенклатура земельно-кадстровых карт /Пр/	5	4			
4.3	Самостоятельная работа по разделу: Основные картографические источники для создания земельно-ресурсных карт (Реферат) /Ср/	5	8			
4.4	Основные картографические источники для создания земельно-ресурсных карт (Реферат) /Лаб/	5	3			
	Раздел 5.Генерализация картографического изображения					
5.1	Генерализация картографического изображения /Лек/	5	1			
5.2	Изучение картографической генерализации на картах разного назначения /Пр/	5	4			
5.3	Самостоятельная работа по разделу: Генерализация картографического изображения /Ср/	5	4			

5.4	Генерализация картографического изображения /Лаб/	5	3			
-----	---	---	---	--	--	--

	Раздел 6.Картографические знаки и способы изображения тематического содержания					
6.1	Картографические знаки и способы изображения тематического содержания /Лек/	5	1			
6.2	Изучение способов картографического изображения тематического содержания /Пр/	5	6			
6.3	Самостоятельная работа по разделу: Картографические знаки и способы изображения тематического содержания /Ср/	5	2			
6.4	Картографические знаки и способы изображения тематического содержания /Лаб/	5	2			
	Раздел 7.Легенда карты.					
7.1	Легенда карты. Картографические шкалы /Лек/	5	1			
7.2	Изучение способов картографической шкалы и легенды на картах /Пр/	5	4			
7.3	Самостоятельная работа по разделу: Легенда карты. Картографические шкалы /Ср/	5	2			
7.4	Легенда карты. Картографические шкалы /Лаб/	5	2			
	Раздел 8.Основные этапы создания карт					
8.1	Основные этапы создания карт. Программа карты /Лек/	5	2			
8.2	Изучение и анализ основных этапов создания и программы карт /Пр/	5	4			
	Раздел 9.Использование карт					
9.1	Использование карт при производстве работ по землеустройству и кадастру /Лек/	5	2			
9.2	Использование карт. Картографическое моделирование /Лек/	5	2			
9.3	Анализ использования карт при производстве работ по землеустройству и кадастру /Пр/	5	6			
9.4	Самостоятельная работа по разделу: Использование карт. Картографическое моделирование (Доклад) /Ср/	5	4			

6. ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)

Фонд оценочных средств для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации прилагается к рабочей программе дисциплины в приложении №1.

7. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)	
7.1. Перечень учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины (модуля)	
7.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет", необходимых для освоения дисциплины (модуля)	
Э 1	Картография
7.3. Комплект лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения, в том числе отечественного производства	
7.4. Перечень профессиональных баз данных и информационных справочных систем	
7.4.1	Справочно-правовая система Консультант Плюс
8. ОПИСАНИЕ МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЙ БАЗЫ (перечень учебных помещений, оснащенных оборудованием и техническими средствами обучения)	
<p>При обучении по дисциплине Б1.Б.16 Картография используется система, поддерживающая дистанционное образование - «Moodle» (moodle.ysaa.ru), ориентированная на организацию дистанционных курсов, а также на организацию взаимодействия между преподавателем и обучающимися посредством интерактивных обучающих элементов курса.</p> <p>Для обучающихся лиц предоставляются:</p> <ul style="list-style-type: none"> - учебные пособия, методические указания в форме аудиофайла (указать учебники, учебные пособия, методические указания на аудиносителе); - учебные пособия, методические указания в печатной форме (раздел 11. настоящей рабочей программы); - учебные пособия, методические указания в форме электронного документа (раздел 12. настоящей рабочей программы); - печатные издания (раздел 11 настоящей рабочей программы); - аудитория для занятий семинарского типа, для текущего контроля и промежуточной аттестации с компьютерной техникой в оборудованных классах 1.418, 1.419; - учебные аудитории для занятий лекционного, семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций с мультимедийной системой с проектором 2.418, 1.419; - для самостоятельной работы аудиторий с интерактивными досками в аудиториях 1.418, 1.419; 	
9. МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ	

взаимодействие с обучающимися осуществляется посредством электронной почты, форумов, интернет-групп, скайпа, чата, компьютерного тестирования, дистанционного занятия (олимпиады, конференции), вебинаров (семинар, организованный через интернет), подготовка проектов с использованием электронной оболочки АС Тестирование, портфолио студента, moodle и т.п.

Для основных видов учебной работы применяются образовательные технологии с использованием универсальных, специальных информационных и коммуникационных средств.

Контактная работа:

- лекции – проблемная лекция, лекция-дискуссия, лекция-презентация, лекция-диалог, лекция-консультация, интерактивная лекция (с применением социально-активных методов обучения), лекция с применением дистанционных технологий и привлечением возможностей Интернета;
- практические и лабораторные занятия - рефераты, доклады, дискуссии, тренировочные упражнения, решение задач, наблюдения, эксперименты и т.д.
- семинарские занятия – социально-активные методы (тренинг, дискуссия, мозговой штурм, деловая, ролевая игра, мультимедийная презентация, дистанционные технологии и привлечение возможностей Интернета);
- групповые консультации – опрос, интеллектуальная разминка, работа с лекционным и дополнительным материалом, перекрестная работа в малых группах, тренировочные задания, рефлексивный самоконтроль;
- индивидуальная работа с преподавателем - индивидуальная консультация, работа с лекционным и дополнительным материалом, беседа, морально-эмоциональная поддержка и стимулирование, дистанционные технологии.

Формы самостоятельной работы: устное, письменное, в форме тестирования, электронных тренажеров. В качестве самостоятельной подготовки в обучении используется - система дистанционного обучения Moodle.

Самостоятельная работа:

- работа с книгой и другими источниками информации, план-конспекты;
- реферативные (воспроизводящие), реконструктивно-вариативные, эвристические, творческие самостоятельные работы;
- проектные работы;
- дистанционные технологии.

«Методические указания по выполнению лабораторных (практических) занятий по дисциплине Картография» определяют общие требования, правила и организацию проведения лабораторных (практических) работ с целью оказания помощи обучающимся в правильном их выполнении в объеме определенного курса или его раздела в соответствии с действующими стандартами. Данные указания прилагаются к рабочей программе дисциплины как приложение 10.6.

«Методические указания по выполнению контрольной работы по дисциплине Картография» предназначены для выполнения контрольной работы в рамках реализуемых основных образовательных программ, соответствующих требованиям федеральных государственных образовательных стандартов высшего образования. Данные указания прилагаются к рабочей программе дисциплины как приложение 10.7.

«Методические указания по выполнению курсовой работы по дисциплине Картография» определяют порядок выбора студентом темы работ, общие требования, предъявляемые к курсовой работе, освещают последовательность ее подготовки, требования к структуре, содержанию и оформлению как самой работы, так и научно-справочного аппарата и приложений. Данные указания прилагаются к рабочей программе дисциплины как приложение 10.9.

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
**«АРКТИЧЕСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРОТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ
УНИВЕРСИТЕТ»**
(ФГБОУ ВО Арктический ГАТУ)
Факультет Лесного комплекса и землеустройства
Кафедра Землеустройство и ландшафтная архитектура

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

для проведения промежуточной аттестации обучающихся

Дисциплина (модуль): Б1.О.16 Картография

Направление подготовки: 21.03.02 «Землеустройство и кадастры»

Направленность (профиль): Управление земельными ресурсами и недвижимостью

Квалификация выпускника: бакалавр

Общая трудоемкость / ЗЕТ: 108 / 3

Якутск 2021 г.

Фонд оценочных средств составлен в соответствии с требованиями федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки/специальности «Землеустройство и кадастры», утвержденного Приказом Министерства науки и высшего образования Российской Федерации от «12» августа 2020 г. № 978.

Разработчик(и): к.г.н., доц., Самсонова В.В.
(степень, звание, фамилия, имя, отчество)

Зав. кафедрой разработчика программы _____ / Старостина А.А.
подпись фамилия, имя, отчество

Протокол заседания кафедры № 22 от «20» МАЯ 2021 г.

Зав.профилирующей кафедрой _____ / Старостина А.А.
подпись фамилия, имя, отчество

Протокол заседания кафедры № 22 от «20» МАЯ 2021 г.

Председатель МК факультета _____ / Петрова Н.И.
подпись фамилия, имя, отчество

Протокол заседания МК факультета № 3 от «22» МАЯ 2021 г.

Декан факультета _____ / Слепцова М.В.
подпись фамилия, имя, отчество

«24» МАЯ 2021 г.

1. ПЕРЕЧЕНЬ КОМПЕТЕНЦИЙ И ИНДИКАТОРОВ ДОСТИЖЕНИЙ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Категория компетенций	Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции
1	2	3
Исследование	ОПК 5 - Способен оценивать и обосновывать результаты исследований в области землеустройства и кадастров	ИД-1 _{ОПК-5} Знать основы оценки и обоснования результатов исследований в области землеустройства и кадастров ИД-2 _{ОПК-5} Оценивать и обосновывать результаты исследований в области землеустройства и кадастров ИД-3 _{ОПК-5} Владеть методами оценки, обоснования результатов исследований в области землеустройства и кадастров
Принятие решений	ОПК 6 - Способен принимать обоснованные решения в профессиональной деятельности, выбирать эффективные методы и технологии выполнения землеустроительных и кадастровых работ	ИД-1 _{ОПК-6} Знать эффективные методы и технологии выполнения землеустроительных и кадастровых работ ИД-2 _{ОПК-6} Принимать обоснованные решения в профессиональной деятельности, выбирать эффективные методы и технологии выполнения землеустроительных и кадастровых работ ИД-3 _{ОПК-6} Владеть эффективными методами и технологиями выполнения землеустроительных и кадастровых работ

2. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ) И ПРОЦЕДУРА ОЦЕНИВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИЙ

Код компетенции	Код индикатора достижения компетенции	Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю)	Процедура оценивания компетенций (формы контроля)
2	3		
ОПК-5	ИД-1 ОПК-5	Знать: Геодезические измерения и их виды. Уметь: Пользоваться планами, картами, Владеть: Методикой обработки результатов измерений и анализа результатов, методами составления планов и профилей	<i>работа (опрос, задачи...)</i> ... Промежуточная аттестация: <i>Зачет</i>
	ИД-2 ОПК-5	Знать: Методы и приборы для линейных и угловых измерений, Выполняемые при изысканиях транспортных путей и сооружений	

		<p>Уметь: Измерять углы, расстояния и превышения.</p> <p>Владеть: Методами составления планов и профилей</p>	
	<i>ИД-3 ОПК-5</i>	<p>Знать: -современные представления о фигуре Земли и методах измерений на земной поверхности;</p> <p>-системы координат, применяемые в геодезии, виды геодезических съемок;</p> <p>-сведения о современных чертежных инструментах и материалах, основные приемы составления и вычерчивания топографических карт и планов;</p> <p>-устройство, поверки, юстировки и правила эксплуатации геодезических приборов для измерения углов, длин линий и превышений;</p> <p>Уметь: Создавать основные виды геодезических документов</p> <p>Владеть: Полевыми и камеральными геодезическими и фотограмметрическими приборами, а также простейшими разбивочными принадлежностями;</p>	

3. ШКАЛА ОЦЕНИВАНИЯ РЕЗУЛЬТАТОВ И КРИТЕРИИ ОЦЕНИВАНИЯ

Уровни освоения	Критерии оценивания	Шкала оценивания результатов (баллы, оценки)
Не освоены	<p>Студент имеет разрозненные и несистематизированные знания учебного материала, не умеет выделять главное и второстепенное, допускает ошибки в определении основных понятий, искажает их смысл, не может самостоятельно излагать материал.</p> <p>Студент демонстрирует выполнение практических навыков и умений с грубыми ошибками.</p>	<p>0 – 60 балл.</p> <p>2 (неудовлетворительно)</p> <p>Не зачтено</p>
Пороговый	<p>Студент освоил основные положения темы учебного занятия, однако при изложении учебного материала допускает неточности, излагает его неполно и непоследовательно, для изложения нуждается в наводящих вопросах со стороны преподавателя, испытывает сложности с обоснованием высказанных суждений. Студент владеет лишь некоторыми практическими навыками умениями.</p>	<p>61 – 75 балл.</p> <p>3 (удовлетворительно)</p> <p>Зачтено</p>
Базовый	<p>Студент освоил учебный материал в полном объеме, хорошо ориентируется в учебном материале, излагает материал в логической последовательности, однако при ответе допускает неточности.</p> <p>Студент освоил полностью практические навыки и умения, предусмотренные рабочей программой дисциплины, однако допускает некоторые неточности.</p>	<p>76 – 85 балл.</p> <p>4 (хорошо)</p> <p>Зачтено</p>

Высокий	Студент показывает глубокие и полные знания учебного материала, при изложении не допускает неточностей и искажения фактов, излагает материал в логической последовательности, хорошо ориентируется в излагаемом материале, может дать обоснование высказываемым суждениям. Студент освоил полностью практические навыки и умения, предусмотренные рабочей программой дисциплины.	86 – 100 балл. 5 (отлично) Зачтено
---------	---	--

4. ТИПОВЫЕ КОНТРОЛЬНЫЕ ЗАДАНИЯ И (ИЛИ) ИНЫЕ МАТЕРИАЛЫ, НЕОБХОДИМЫЕ ДЛЯ ОЦЕНКИ ЗНАНИЙ, УМЕНИЙ И НАВЫКОВ В ПРОЦЕССЕ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Перечень оцениваемых компетенций - *ОПК-5*

4.1. ТЕКУЩИЙ КОНТРОЛЬ

ТЕСТЫ

Для оценки компетенции ОПК-5

Задание №1

Согласно определению, картография это?

Выбрать один правильный ответ:

1. наука о картах, как особом способе изображения действительности их создания и использования
2. наука, характеризующая создание карт
3. наука, характеризующая особые условия местности
4. наука о картах
5. наука о способе изображения карт

Задание №2

Согласно государственным нормативным документам картография это?

Выбрать один правильный ответ:

1. область науки охватывающая использование картографических произведений
2. наука о технике и производстве картографических произведений
3. область науки, которая изучает способы изображения и создания карт
4. область науки и техники, которая охватывает изучение карт
5. область науки, техники и производства, охватывающая создание, изучение и использование картографических произведений

Задание №3

Наука о картах как особом способе изображения действительности их создания и использования это?

Выбрать один правильный ответ:

1. Картография
2. Карта
3. Атлас

- 4. Генерализация
- 4. Картографическая проекция

Задание №4

Методом картографии является?

Выбрать один правильный ответ:

1. Графическое отображение графических знаний
2. Графическое отображение географических знаний, основанных на хорошо развитых методах геометрии
3. Графическое отображение всех элементов картографии
4. Графическое отображение элементов картографии
5. Графическое отображение элементов картографии, основанная на методах геометрии

Задание №5

Основу методологии научного исследования составляет:

Выбрать один правильный ответ:

1. диагностический метод
2. общий метод
3. обобщение общественной практики
4. совокупность правил какого-либо искусства

Задание №6

Какая дисциплина изучает общие проблемы и методы картографии как науки, вопросы методологии создания и использования карт?

Выбрать один правильный ответ:

1. История картографии
2. Математическая картография
3. Картографическая семиотика
4. Общая теория картографии
5. Картографическая топонимика

Задание №7

К какому признаку классификации отраслей картографии можно отнести земное, астрономическое и планетное картографирование?

Выбрать один правильный ответ:

1. по тематике
2. по оперативности
3. по объекту
4. по уровню обобщения
5. по методу

Задание №8

Какой вид масштаба существует?

Выбрать один правильный ответ:

1. крупномасштабный
2. дробномасштабный
3. цельномасштабный
4. максимальный
5. минимальный

Задание №9

Дополните предложение: «карты позволяют обзор пространства в любых пределах от небольшого участка местности до поверхности»?

Выбрать один правильный ответ:

1. Суши
2. Воды
3. Мирового океана
4. Земли в целом
5. Дна моря

Задание №10

Что понимается под объектом карты?

Выбрать один правильный ответ:

1. Любые предметы, явления или процессы, изображенные на картах
2. Любые предметы изображенные на картах
3. Любые явления, изображенные на картах
4. Любые процессы, изображенные на картах
5. Любые явления и процессы, изображенные на картах

Ответы:

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1	5	1	2	1	4	3	1	4	1

Критерии оценивания:

A

$K = \frac{A}{P}$;

P

где K – коэффициент усвоения, A – число правильных ответов, P – общее число вопросов в тесте.

5 = 0,91-1

4 = 0,76-0,9

3 = 0,61-0,75

2 = 0,6

КОНТРОЛЬНАЯ РАБОТА

Для оценки компетенции ОПК-5

1. Предмет и определение картографии

2. Структура картографии
3. Искажение на картах
4. Искажение длин, площадей и углов
5. Классификация картографических проекций
6. Номенклатура карт
7. Компонировка карты
8. Легенда карты
9. Источники информации, привлекаемые при составлении карт
10. Основные этапы создания карт
11. Картографическая генерализация
12. Картографические знаки, способы, шкалы, методы

Критерии оценивания:

5 баллов – за правильное решение задачи, подробная аргументация своего решения, хорошее знание теоретических аспектов решения казуса, ответы на дополнительные вопросы по теме занятия.

4 балла - за правильное решение задачи, достаточная аргументация своего решения, хорошее знание теоретических аспектов решения казуса, частичные ответы на дополнительные вопросы по теме занятия.

3 балла – за частично правильное решение задачи, недостаточная аргументация своего решения, определённое знание теоретических аспектов решения казуса, частичные ответы на дополнительные вопросы по теме занятия.

2 балла – за неправильное решение задачи, отсутствие необходимых знаний, теоретических аспектов решения.

ТЕМЫ РЕФЕРАТОВ

для оценивания сформированности компетенций –ОПК-5

Темы рефератов:

1. Древнейшие карты доисторического времени
2. Картография в Древней Греции
3. Картография в Римской империи
4. Картография в Средние Века
5. «Чертежная карта Сибири» Семена Ремизова
6. Картографические результаты Второй камчатской (Великой Северной) экспедиции Витуса Беринга
7. Жизнь и деятельность Д.Я. Лаптева
8. Жизнь и деятельность Н.И. Дауркина, его вклад в картографию
9. Работы отряда Ф.П. Врангеля на арктической побережье Якутии
10. Работы отряда П.Ф. Анжу на территории Якутии
11. Научные исследования А.Ф. Миддендорфа в Якутии
12. Экспедиция И.Д. Черского на Северо-Восток Якутии
13. Экспедиции Э.В. Толля в Якутии
14. Исследования А.В. Колчака в Якутии

15. Экспедиции и гидрографические работы Ф.А. Матисена в Якутии
16. Гидрографические работы Н.И. Евгенова в Якутии
17. Географические открытия и экспедиции С.В. Обручева на Северо-Востоке Якутии
18. Гидрографические экспедиции Ю.Д. Чирихина в Якутии
19. Гидрографические работы П.К. Хмызникова в Якутии
20. Исследования М.М. Ермолаева на Новосибирских островах

Критерии оценивания:

Новизна текста: а) актуальность темы исследования; б) новизна и самостоятельность в постановке проблемы, формулирование нового аспекта известной проблемы в установлении новых связей (межпредметных, внутрипредметных, интеграционных); в) умение работать с исследованиями, критической литературой, систематизировать и структурировать материал; г) явленность авторской позиции, самостоятельность оценок и суждений; д) стилевое единство текста, единство жанровых черт.

Степень раскрытия сущности вопроса: а) соответствие плана теме реферата; б) соответствие содержания теме и плану реферата; в) полнота и глубина знаний по теме; г) обоснованность способов и методов работы с материалом; е) умение обобщать, делать выводы, сопоставлять различные точки зрения по одному вопросу (проблеме).

Обоснованность выбора источников: а) оценка использованной литературы: привлечены ли наиболее известные работы по теме исследования (в т.ч. журнальные публикации последних лет, последние статистические данные, сводки, справки и т.д.).

Соблюдение требований к оформлению: а) насколько верно оформлены ссылки на используемую литературу, список литературы; б) оценка грамотности и культуры изложения (в т.ч. орфографической, пунктуационной, стилистической культуры), владение терминологией; в) соблюдение требований к объему реферата.

«Отлично» - ставится, если выполнены все требования к написанию и защите реферата: обозначена проблема и обоснована ее актуальность, сделан краткий анализ различных точек зрения на рассматриваемую проблему и логично изложена собственная позиция, сформулированы выводы, тема раскрыта полностью, выдержан объем, соблюдены требования к внешнему оформлению, даны правильные ответы на дополнительные вопросы.

«Хорошо» – основные требования к реферату и его защите выполнены, но при этом допущены недочеты. В частности, имеются неточности в изложении материала; отсутствует логическая последовательность в суждениях; не выдержан объем реферата; имеются упущения в оформлении; на дополнительные вопросы при защите даны неполные ответы.

«Удовлетворительно» – имеются существенные отступления от требований к реферированию. В частности, тема освещена лишь частично; допущены фактические ошибки в содержании реферата или при ответе на дополнительные вопросы; во время защиты отсутствует вывод.

«Неудовлетворительно» – тема реферата не раскрыта, обнаруживается существенное непонимание проблемы или реферат выпускником не представлен.

5.1. Процедура оценивания – порядок действий при подготовке и проведении аттестационных испытаний и формировании оценки.

**Справочная таблица процедур оценивания
(с необходимым комплектом материалов и критериями оценивания)**

№п/п	Процедуры оценивания	Краткая характеристика	Необходимое наличие материалов в оценочном у средстве в фонде	Критерии оценивания (примеры описания ¹)	Возможность формирования компетенции на каждом этапе		
					Знания	Навыки	Умения
1.	Контрольная работа (К)	Средство проверки умений применять полученные знания для решения задач определенного типа по теме или разделу	Комплект Контрольных заданий по вариантам	<p><i>Контрольная работа оценивается удовлетворительной оценкой (61-100 б.) и неудовлетворительной (≤60%):</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • удовлетворительно – 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; • неудовлетворительно - 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.	Расчетно-графическая работа (РГР)	Самостоятельная письменная работа студента, в основе которой лежит решение сквозной задачи, охватывающей несколько тем дисциплины, включает расчеты, обоснования и выводы.	Комплект заданий для выполнения расчетно-графической работы	Критерием оценки при защите РГР является уровень проведенного исследования, владения теоретическими и практическими знаниями. Учитываются: обоснованность выбора решения; корректность формулировки или применения математической модели; использование необходимых распределений. Оценка «отлично» ставится, если в проведенном исследовании: 1) При решении задачи подробно описана применяемая модель. 2) Указаны используемые распределения случайных величин; 3) Наблюдается полное совпадение расчетных характеристик в пакете прикладных программ и в «Excel»; 4) Квалифицированно описаны полученные результаты. Оценка «хорошо» ставится, если в перечисленных пунктах есть неточности или неверно выполнены п. 3, 4, или 5. Оценка «удовлетворительно» ставится при невыполнении п. 1, 3, и 5.	+	+	+

¹ Обратите внимание, что в графе «Критерии оценивания» даны примеры критериев для оценивания типовых контрольных заданий, преподаватель имеет право скорректировать предложенные с учетом специфики дисциплины или дать свои собственные.

		Средство проверки умений применять полученные знания по заранее определенной методике для решения задач или заданий по модулю или дисциплине в целом.					
3.	Собеседование (С)	Средство контроля, организованное как специальная беседа преподавателя с обучающимся на темы, связанные с изучаемой дисциплиной, и рассчитанное на выяснение объема знаний обучающегося по определенному разделу, теме, проблеме и т.п.	Вопросы по темам/разделам дисциплины _____	<p>100 баллов - в ответе отражены основные концепции и теории по данному вопросу, проведен их критический анализ и сопоставление, описанные теоретические положения иллюстрируются практическими примерами и экспериментальными данными. Студентом формулируется и обосновывается собственная точка зрения на заявленные проблемы, материал излагается профессиональным языком с использованием соответствующей системы понятий и терминов.</p> <p>75 баллов – в ответе описываются и сравниваются основные современные концепции и теории по данному вопросу, описанные теоретические положения иллюстрируются практическими примерами, студентом формулируется собственная точка зрения на заявленные проблемы, однако он испытывает затруднения в ее аргументации. Материал излагается профессиональным языком с использованием соответствующей системы понятий и терминов.</p> <p>65 баллов – в ответе отражены лишь некоторые современные концепции и теории по данному вопросу, анализ и сопоставление этих теорий не проводится. Студент испытывает значительные затруднения при иллюстрации теоретических положений практическими примерами. У студента отсутствует собственная точка зрения на заявленные проблемы. Материал излагается профессиональным языком с использованием соответствующей системы понятий и терминов.</p> <p>61 баллов – ответ не отражает современные концепции и теории по данному вопросу. Студент не может привести практических примеров. Материал излагается «житейским» языком, не используются понятия и термины соответствующей научной области.</p> <p>60 баллов – ответ отражает систему «житейских» представлений студента на заявленную проблему, студент не может назвать ни одной научной теории, не дает определения базовым понятиям.</p>	+		
4.	Тест (Т)	Система стандартизированных заданий, позволяющая автоматизировать процедуру	Фонд тестовых заданий	$K = \frac{A}{P}K$ – коэффициент усвоения, А – число правильных ответов, Р – общее число вопросов в тесте. 5 = 0,85-1 4 = 0,7-0,84 3 = 0,6-0,69 2 = > 0,59	+		

		измерения уровня знаний и умений обучающегося.					
5.	Устный ответ (У) – сообщение по тематике практических занятий	Средство контроля, организованное как специальная беседа преподавателя с обучающимся на темы, связанные с изучаемой дисциплиной, и рассчитанное на выяснение объема знаний обучающегося по определенному разделу, теме, проблеме ит.п.	Темы и вопросы для обсуждения	<p>При оценке ответа студента надо руководствоваться следующими критериями, учитывая:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) полноту и правильность ответа; 2) степень осознанности, понимания изученного; 3) языковое оформление ответа. <p>Отметка "5" ставится, если студент:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) полно излагает изученный материал, даёт правильное определение понятий; 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 последовательно и правильно с точки зрения норм литературного языка. <p>Отметка "4" ставится, если студент даёт ответ, удовлетворяющий тем же требованиям, что и для отметки "5", но допускает 1-2 ошибки, которые сам же исправляет, и 1-2 недочёта в последовательности и языковом оформлении излагаемого.</p> <p>Отметка "3" ставится, если студент обнаруживает знание и понимание основных положений данной темы, но:</p> <ol style="list-style-type: none"> 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 в языковом оформлении излагаемого. <p>Отметка "2" ставится, если студент обнаруживает незнание большей части соответствующего раздела изучаемого материала, допускает ошибки в формулировке определений и правил, искажающие их смысл, беспорядочно и неуверенно излагает материал. Оценка "2" отмечает такие недостатки в подготовке ученика, которые являются серьёзным препятствием к успешному овладению последующим материалом.</p>	+		
6.	Кейс-задача	Проблемное задание, в котором обучающемуся предлагают	Задания для решения	Система оценка кейсов: а) правильное решение кейса, подробная аргументация своего решение, хорошее знание теоретических аспектов решения кейса, со ссылками на норму закона - оцениваются в пять баллов; б) правильное решение кейса, достаточная аргументация своего решение, определённое знание	+	+	+

	<p>осмыслить реальную профессионально-ориентированную ситуацию, необходимую для решения данной проблемы. Сущность данного метода состоит в том, что учебный материал подается студентам в виде реальных профессиональных проблем (кейсов) конкретного предприятия или характерных для определенного вида профессиональной деятельности. Работая над решением кейса, студент приобретает профессиональные знания, умения, навыки в результате активной творческой работы. Он самостоятельно формулирует цели, находит и собирает различную информацию, анализирует ее, выдвигает гипотезы, ищет варианты решения проблемы, формулирует выводы, обосновывает оптимальное решение ситуации. Процесс</p>	кейс-задачи	<p>теоретических аспектов решения кейса, со ссылками на норму закона - оцениваются в четыре балла; в) частично правильное решение кейса, недостаточная аргументация своего решение, со ссылками на норму закона - оцениваются в три балла; г) неправильное решение кейса, отсутствие необходимых знание теоретических аспектов решения кейса - оцениваются в два балла.</p>			
--	--	-------------	---	--	--	--

		решения, промежуточные и итоговые результаты работы студента по решению кейса подлежат контролю.					
7.	Доклад, Сообщение (Д)	<p>Продукт самостоятельной работы студента, представляющий собой публичное выступление по представлению полученных результатов решения определенной учебно-практической, учебно-исследовательской или научной темы. Средство контроля, важное для формирования универсальных компетенций обучающегося, при развитии навыков самостоятельного творческого мышления и изложения собственных умозаключений на основе изученного или прочитанного материала.</p>	Темы докладов, сообщений	<p>10 баллов: Доклад создан с использованием компьютерных технологий (презентация Power Point, Flash-презентация, видео-презентация и др.) Используются дополнительные источники информации. Содержание заданной темы раскрыто в полном объеме. Отражена структура доклада (вступление, основная часть, заключение, присутствуют выводы и примеры). Оформление работы. Оригинальность выполнения (работа сделана самостоятельно, представлена впервые).</p> <p>8 баллов: Доклад создан с использованием компьютерных технологий (презентация Power Point, Flash-презентация, видео-презентация и др.) Содержание доклада включает в себя информацию из основных источников (методическое пособие), дополнительные источники информации не использовались. Содержание заданной темы раскрыто не в полном объеме. Структура доклада сохранена (вступление, основная часть, заключение, присутствуют выводы и примеры).</p> <p>6 баллов: Доклад сделан устно, без использования компьютерных технологий. Используются дополнительные источники информации. Содержание заданной темы раскрыто в полном объеме. Отражена структура доклада (вступление, основная часть, заключение, присутствуют выводы и примеры).</p> <p>4 балла: Доклад сделан устно, без использования компьютерных технологий. Содержание доклада ограничено информацией только из методического пособия. Содержание заданной темы раскрыто не в полном объеме. Отсутствуют выводы и примеры. Оригинальность выполнения низкая.</p> <p>0 баллов: Доклад сделан устно, без использования компьютерных технологий и других наглядных материалов. Содержание ограничено информацией только из методического пособия. Заданная тема доклада не раскрыта, основная мысль сообщения не передана.</p>		+	+
8.	Реферат	Самостоятельная письменная аналитическая	Темы рефератов	<p>Изложенное понимание реферата как целостного авторского текста определяет критерии его оценки: <u>новизна</u> текста; <u>обоснованность</u> выбора источника; <u>степень раскрытия</u> сущности вопроса; <u>соблюдения требований</u> к оформлению.</p>	+	+	+

		<p>работа, выполняемая на основе преобразования документальной информации, раскрывающая суть изучаемой темы; представляет собой краткое изложение содержания книги, научной работы, результатов изучения научной проблемы важного социально-культурного, народнохозяйственного или политического значения. Реферат отражает различные точки зрения на исследуемый вопрос, в том числе точку зрения самого автора.</p>		<p>Новизна текста: а) <u>актуальность</u> темы исследования; б) <u>новизна и самостоятельность</u> в постановке проблемы, формулирование нового аспекта известной проблемы в установлении новых связей (межпредметных, внутрипредметных, интеграционных); в) <u>умение работать с исследованиями</u>, критической литературой, систематизировать и структурировать материал; г) <u>явленность авторской позиции</u>, самостоятельность оценок и суждений; д) <u>стилевое единство текста</u>, единство жанровых черт.</p> <p>Степень раскрытия сущности вопроса: а) <u>соответствие</u> плана теме реферата; б) <u>соответствие</u> содержания теме и плану реферата; в) <u>полнота и глубина</u> знаний по теме; г) <u>обоснованность</u> способов и методов работы с материалом; е) <u>умение обобщать</u>, делать выводы, сопоставлять различные точки зрения по одному вопросу (проблеме).</p> <p>Обоснованность выбора источников: а) оценка использованной литературы: привлечены ли наиболее известные работы по теме исследования (в т.ч. журнальные публикации последних лет, последние статистические данные, сводки, справки и т.д.).</p> <p>Соблюдение требований к оформлению: а) насколько верно оформлены ссылки на используемую литературу, список литературы; б) <u>оценка грамотности и культуры изложения</u> (в т.ч. орфографической, пунктуационной, стилистической культуры), владение терминологией; в) <u>соблюдение требований</u> к объёму реферата.</p> <p>Рецензент должен чётко сформулировать замечание и вопросы, желательно со ссылками на работу (можно на конкретные страницы работы), на исследования и фактические данные, которые не учёл автор.</p> <p>Рецензент может также указать: <u>обращался ли</u> учащийся к теме ранее (рефераты, письменные работы, творческие работы, олимпиадные работы и пр.) и есть ли какие-либо предварительные результаты; <u>как выпускник вёл работу</u> (план, промежуточные этапы, консультация, доработка и переработка написанного или отсутствие чёткого плана, отказ от рекомендаций руководителя).</p> <p>В конце рецензии руководитель и консультант, учитывая сказанное, определяют оценку. Рецензент сообщает замечание и вопросы учащемуся за несколько дней до защиты.</p> <p>Учащийся представляет реферат на рецензию не позднее чем за неделю до экзамена. Рецензентом является научный руководитель. Опыт показывает, что целесообразно ознакомить ученика с рецензией за несколько дней до защиты. Оппонентов назначает председатель аттестационной комиссии по предложению научного руководителя. Аттестационная комиссия на экзамене знакомится с рецензией на представленную работу и выставляет оценку после защиты реферата. Для устного выступления ученику достаточно 10-20 минут (примерно столько времени отвечает по билетам на экзамене).</p>			
--	--	---	--	---	--	--	--

				<p>Оценка 5 ставится, если выполнены все требования к написанию и защите реферата: обозначена проблема и обоснована её актуальность, сделан краткий анализ различных точек зрения на рассматриваемую проблему и логично изложена собственная позиция, сформулированы выводы, тема раскрыта полностью, выдержан объём, соблюдены требования к внешнему оформлению, даны правильные ответы на дополнительные вопросы.</p> <p>Оценка 4 – основные требования к реферату и его защите выполнены, но при этом допущены недочёты. В частности, имеются неточности в изложении материала; отсутствует логическая последовательность в суждениях; не выдержан объём реферата; имеются упущения в оформлении; на дополнительные вопросы при защите даны неполные ответы.</p> <p>Оценка 3 – имеются существенные отступления от требований к реферированию. В частности: тема освещена лишь частично; допущены фактические ошибки в содержании реферата или при ответе на дополнительные вопросы; во время защиты отсутствует вывод.</p> <p>Оценка 2 – тема реферата не раскрыта, обнаруживается существенное непонимание проблемы.</p> <p>Оценка 1 – реферат выпускником не представлен.</p>			
9.	Деловая и/или ролевая игра	Совместная деятельность группы обучающихся и преподавателя под управлением преподавателя с целью решения учебных и профессионально-ориентированных задач путем игрового моделирования реальной проблемной ситуации. Позволяет оценивать умение анализировать и решать типичные профессиональные задачи.	Тема (проблема), концепция, роли и ожидаемый результат по каждой игре	<p>Критерии оценки участия в деловой игре могут быть различными в зависимости от тематики и цели ДИ.</p> <p>Например:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Инновационность идеи • Степень проработки плана • Самопрезентация участников команды и результатов их работы • Активность команды во время групповой работы • Аргументированность ответов с целью защитить конкурентоспособность созданного продукта (услуги, технологии) • Активность команды как оппонента при обсуждении вариантов других команд • Соблюдение регламента: игровой командой докладчиком 	+	+	+
10.	Курсовой проект (КП)	Письменная расчетно-графическая	Перечень тем	<ul style="list-style-type: none"> • Постановка цели и обоснование проблемы проекта; • Глубина раскрытия темы проекта; 			

		самостоятельная работа студента, представляющая собой краткое изложение результатов решения поставленной практической задачи, оформленных в виде конструкторских, технологических, программных и других документов.	курсовых проектов. Образцы курсовых проектов. Образцы презентаций.	<ul style="list-style-type: none"> • Разнообразие источников информации и целесообразность их использования; • Соответствие выбранных способов работы цели и содержанию проекта; • Анализ работы, выводы и перспективы; • Личная заинтересованность автора, творческий подход к работе; • Соответствие требованиям; оформления письменной части • Качество проведения презентации; • Качество проектного продукта. 			
11.	Экзамен (Э), зачет (З), дифференцированный зачет (ДЗ)	Курсовые экзамены по всей дисциплине или ее части преследуют цель оценить работу студента за курс (семестр), полученные теоретические знания, прочность их, развитие творческого мышления, приобретение навыков самостоятельной работы, умение синтезировать полученные знания и применять их к решению практических задач.	Вопросы для подготовки. Комплект экзаменационных билетов.	<p>Оценки "отлично" заслуживает студент, обнаруживший всестороннее, систематическое и глубокое знание учебно-программного материала, умение свободно выполнять задания, предусмотренные программой, усвоивший основную и знакомый с дополнительной литературой, рекомендованной программой. Как правило, оценка "отлично" выставляется студентам, усвоившим взаимосвязь основных понятий дисциплины в их значении для приобретаемой профессии, проявившим творческие способности в понимании, изложении и использовании учебно-программного материала.</p> <p>Оценки "хорошо" заслуживает студент обнаруживший полное знание учебно-программного материала, успешно выполняющий предусмотренные в программе задания, усвоивший основную литературу, рекомендованную в программе. Как правило, оценка "хорошо" выставляется студентам, показавшим систематический характер знаний по дисциплине и способным к их самостоятельному пополнению и обновлению в ходе дальнейшей учебной работы и профессиональной деятельности.</p> <p>Оценки "удовлетворительно" заслуживает студент, обнаруживший знания основного учебно-программного материала в объеме, необходимом для дальнейшей учебы и предстоящей работы по специальности, справляющийся с выполнением заданий, предусмотренных программой, знакомый с основной литературой, рекомендованной программой. Как правило, оценка "удовлетворительно" выставляется студентам, допустившим погрешности в ответе на экзамене и при выполнении экзаменационных заданий, но обладающим необходимыми знаниями для их устранения под руководством преподавателя.</p> <p>Оценка "неудовлетворительно" выставляется студенту, обнаружившему пробелы в знаниях основного учебно-программного материала, допустившему</p>	+	+	+

				принципиальные ошибки в выполнении предусмотренных программой заданий. Как правило, оценка "неудовлетворительно" ставится студентам, которые не могут продолжить обучение или приступить к профессиональной деятельности по окончании вуза без дополнительных занятий по соответствующей дисциплине.			
--	--	--	--	--	--	--	--

1.2. Критерии сформированности компетенций по разделам

Код занятия	Наименование разделов и тем /вид занятия/	Компетенции	Процедура оценивания	Всего баллов	Не освоено	Уровень 1	Уровень 2	Уровень 3
	Раздел 1. Инженерная геодезия							
1.1	Предмет и задачи инженерной	ОПК -5		10	0,5	0-5	6-7	10
1.2	Краткий обзор развития геодезии /Ср/	ОПК -5		10	0,5	0-5	6-7	10
1.3	Организация геодезической службы страны /Ср/	ОПК -5		10	0,5	0-5	6-7	10
1.4	Виды геодезических измерений /Лек/	ОПК -5		10	0,5	0-5	6-7	10
	Раздел 2. Общие сведения о геодезии							
2.1	Понятие о форме Земли /Ср/	ОПК -5	УР	10	0,5	0-5	6-7	10
2.2	Понятие о геодезических проекциях /Лек/	ОПК -5	С	10	0,5	0-5	6-7	10
2.3	Системы координат /Лек/	ОПК -5	Д	10	0,5	0-5	6-7	10
2.4	Системы высот /Лек/							
2.5	Углы ориентирования. Румбы /Лек/							
	Раздел 3. Топографические карты и планы							
3.1	Масштаб. Точность масштаба /Ср/	ОПК -5	УР	10	0,5	0-5	6-7	10
3.2	Условные знаки /Лек/	ОПК -5	С	10	0,5	0-5	6-7	10
3.3	Рельеф и его изображения /Лек/	ОПК -5	Д	10	0,5	0-5	6-7	10
3.4	Понятие о цифровых моделях местности /Лек/							
3.5	Решение задач по топографическим планам и картам /Ср/							
	Раздел 4. Измерение углов							
4.1	Понятие горизонтального, вертикального углов /Лек/	ОПК -5	УР	10	0,5	0-5	6-7	10
4.2	Типы теодолитов. /Лек/	ОПК -5	С	10	0,5	0-5	6-7	10

4.3	Способы измерения углов /Лаб/							
	Раздел 5. Измерение расстояний							
5.1	Виды линейных измерений /Пр/	ОПК -5	УР	10	0,5	0-5	6-7	10
5.2	Мерные приборы, их	ОПК -5	С	10	0,5	0-5	6-7	10
5.3	Точность измерения /Лаб/	ОПК -5	Д	10	0,5	0-5	6-7	10
	Раздел 6. Нивелирование							
6.1	Виды нивелирования /Ср/	ОПК -5	УР	10	0,5	0-5	6-7	10
6.2	Тригонометрическое нивелирование	ОПК -5	С	10	0,5	0-5	6-7	10
	Раздел 7. Геодезические опорные							
7.1	Виды опорных геодезических сетей	ОПК -5	УР	10	0,5	0-5	6-7	10
7.2	Государственная плановая	ОПК -5	С	10	0,5	0-5	6-7	10
7.3	Понятие об использовании	ОПК -5	Д	10	0,5	0-5	6-7	10
8	Экзамен	ОПК -5	У	10	0,5	0-5	6-7	10

ЭКСПЕРТНОЕ ЗАКЛЮЧЕНИЕ ПО ФОС ДИСЦИПЛИНЫ

основной образовательной программы по направлению подготовки (специальности)
21.03.02 – Землеустройство и кадастры

Представленный фонд оценочных средств соответствует требованиям ФГОС ВО.

Оценочные средства текущего и промежуточного контроля соответствуют целям и задачам реализации основной образовательной программы по направлению подготовки 21.03.02 «Землеустройство и кадастры» целям и задачам рабочей программы реализуемой дисциплины.

Оценочные средства, включенные в представленный фонд, отвечают основным принципам формирования ФОС, отвечают задачам профессиональной деятельности выпускника.

Оценочные средства и учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы студентов представлены в достаточном объеме.

Оценочные средства позволяют оценить сформированность компетенций, указанных в рабочей программе дисциплины.

Разработанный и представленный для экспертизы фонд оценочных средств рекомендуется к использованию в процессе подготовки бакалавров по направлению 21.03.02 «Землеустройство и кадастры».

Доцент, кандидат педагогических наук,
зав.каф. СГД ЭФ ФГБОУ ВО Арктический ГАТУ

07.06.2021



Н.К. Лотова